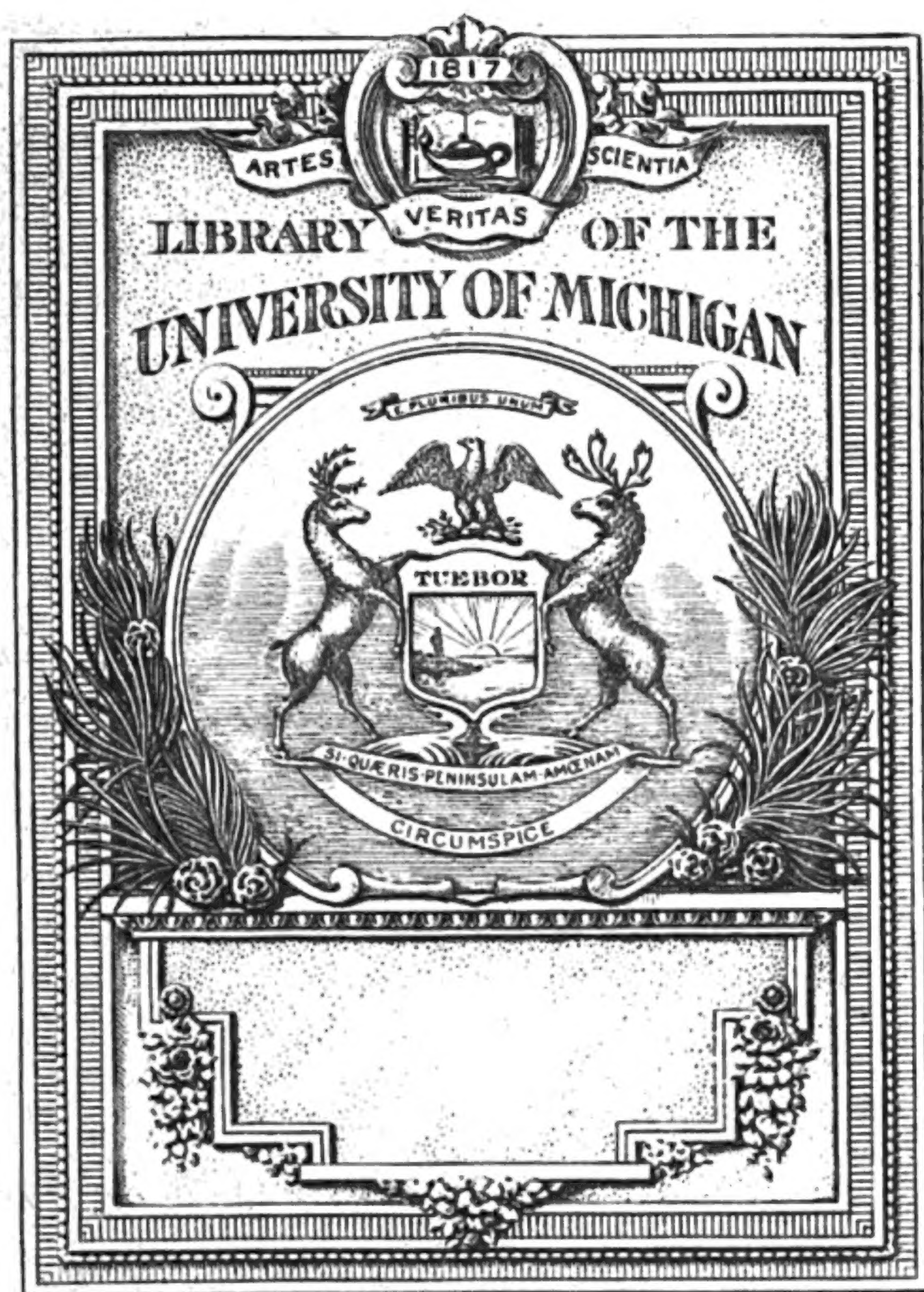

1817
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE

1 – 23
in 35 Bänden

Es fehlen: 17, 4. Tl.
23, 3. Tl.

in 16 Bde. gebunden
3 " broschiert
15 Teilstücke brosch.
1 " geh.

35 Bde

R. T.

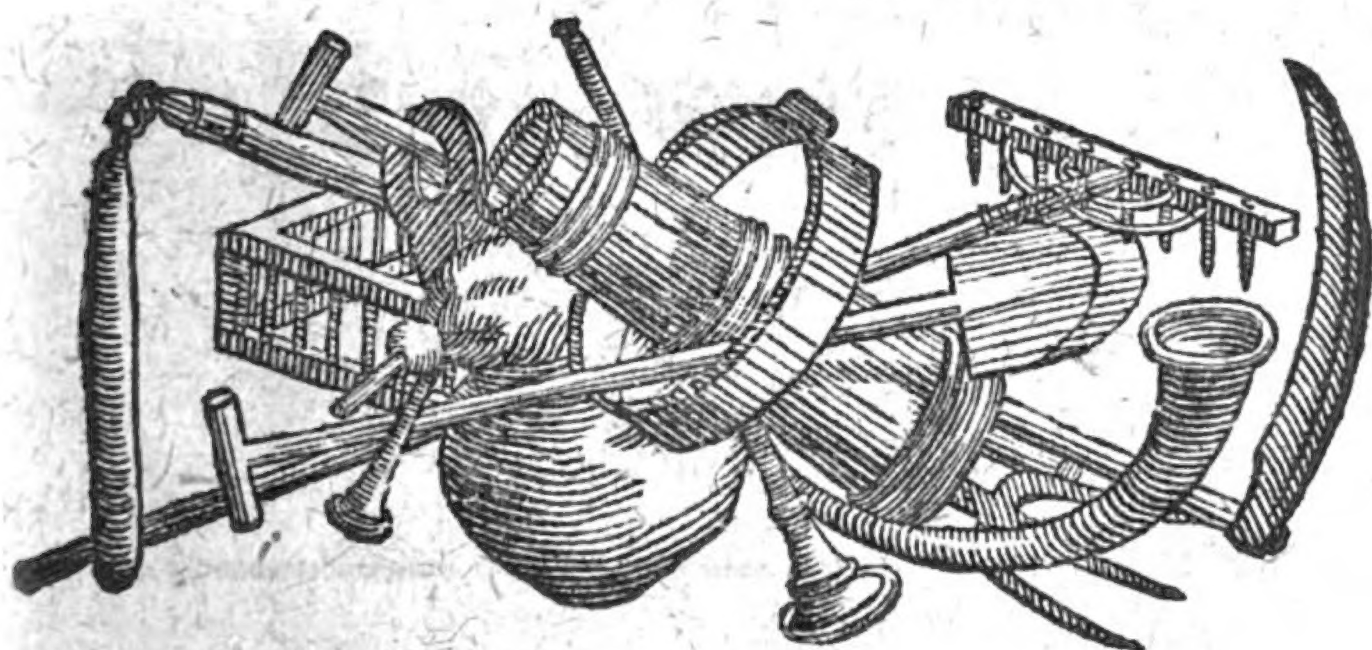
Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen, zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden

von

Johann Beckmann

Professor der Oekonomie in Göttingen, ausserordentlichem Mitgliede der Göttingischen Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, Mitgliede der Königl. Churfürstl. Braunschweig-Lüneburg. Landwirthschaftsgesellschaft, der Churpfälz. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Lautern, und der Carlsruher lateinischen Gesellschaft.



Erster Band.

Göttingen,
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1770.

Physikalisch-ökonomische
Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Erstes Stück.

Göttingen

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1770.

Innhalt.



Vorbericht.

Die Absicht gegenwärtiger Bibliothek ist, von den neuesten Schriften zur Naturkunde und Oekonomie, Nachrichten zu ertheilen. Zu jener rechnen wir hier, ausser der eigentlichen Naturlehre, auch alle Theile der Naturgeschichte; und unter der Oekonomie verstehen wir nicht allein die Landwirthschaft, die sich vornehmlich mit der Gewinnung der Naturalien beschäftigt; sondern auch die sogenannte

Stadtwirthschaft, deren Hauptwerk die Verarbeitung der gewonnenen Produckte und der Handel ist.

Alle diese Wissenschaften sind auf das genaueste mit einander verbunden, so gar daß es schwer fällt, ihre Gränzen genau abzustechen. Wer die Naturlehre liebet, bekümmert sich, wenigstens in jetzigem Jahrhunderte, auch um die Landwirthschaft, die man mit eben so grossem Rechte die angewandte Naturlehre nennen könte, als mit welchem man die Mechanik, Hydrostatik, Optik u. s. w. die angewandte Mathematik nennet. Ein Landwirth ist in seinen Beschäftigungen desto glücklicher, je gründlichere Kenntniß er von der Naturlehre besitzet; und der, welcher die gewonnenen Naturalien verarbeiten und verhandeln will, muß, wenn er nicht blindlings

den Vorschriften seiner Vorfahren folgen will, in den genannten Wissenschaften nicht unerfahren seyn. Aus dieser Ursache kan man vermuthen, daß diejenigen Schriften, welche etwas zur Erweiterung und Ausbreitung der Naturgeschichte, Naturlehre, der Land- und Stadtwirthschaft beytragen, mehrentheils gemeinschaftliche Leser haben werden.

Die Anzahl dieser Bücher wächst täglich, und die Kostbarkeit, sonderlich der ausländischen, nimt mit ihrer, zum Theil, übertriebenen und nachtheiligen Pracht, dergestalt zu, daß die meisten Liebhaber auch nicht einmal die vornehmsten von jenen selbst besitzen, kennen lernen und nützen können. Diesen Mangel ersetzen zum Theil die gelehrten Zeitungen; allein in diesen sind doch die Anzeigen derjenigen Schriften, von de-

nen wir reden, in Vergleichung derer aus andern Wissenschaften, wenigstens so viel wir bemerkt zu haben glauben, (und wir hoffen, es ohne zu beleidigen gestehn zu können) die seltensten. Da sie nun ohnehin daselbst nicht anders als sehr kurz seyn können, so muß es nothwendig denen Lesern, die ihren Fleiß und ihre Aufmerksamkeit eben auf diese an sich schon sehr weitläuftigen Theile der Wissenschaften einschränken, unangenehm seyn, daß sie zwar zuweilen, was ihre löbliche Neugierde reitzet, seltner aber was ihre Lernbegierde befriediget, antreffen.

Dieses und der Beyfall, den die theologischen, juristischen, medicinischen, historischen und philosophischen Bibliotheken, in welchen die Liebhaber dieser einzelnen Theile der Gelehrsamkeit, nur

von

von denen ihnen insbesondere nützlichen Schriften, vollständigere und aufrichtige Nachrichten finden, erhalten haben; imgleichen die grosse Anzahl derjenigen Liebhaber der physicalischen und ökonomischen Wissenschaften, die von Buchläden und öffentlichen Büchersamlungen entfernt leben; vornehmlich aber auch die uns zu dieser Arbeit verliehene gnädige Unterstützung, hat uns zu gegenwärtiger physicalisch-ökonomischen Bibliothek Gelegenheit gegeben.

Unsere vornehmste Bemühung dabey wird seyn, so aufrichtige und vollständige Nachrichten und Auszüge zu liefern, daß unsere Leser daraus selbst von dem Inhalte, der Ordnung und Güthe, jedes Buches urtheilen, und auch den Fleiß derjenigen Schriftsteller nützen können, deren Schriften ihnen sonst

wegen der Kostbarkeit, oder weil sie solche aus andern Ursachen nicht anschaffen wollen oder können, unbrauchbar seyn würden. Wenn wir unser Urtheil anzubiethen wagen, soll solches allemal mit derjenigen Bescheidenheit und Achtung geschehn, die jeder Vernünftiger, dem seine eigene Ehre lieb ist, gegen andere beobachtet.

Wenigstens alle Viertheljahr gedenken wir ein Stück von acht Bogen zu liefern. In der Folge werden wir auch am Ende jedes Stücks ein Verzeichniß aller neuen hieher gehörigen Schriften beybringen, und die Preise, wofür sie in den hiesigen Buchhandlungen zu haben sind, anzeigen. Uebrigens soll jeder Band mit einem allgemeinen Titel und Register versehen werden.

Göttingen d. 2. Januar 1770.



I.

Voyage en Sibérie, fait par ordre du Roi en 1761; contenant les moeurs, les Usages des Russes, & l'Etat actuel de cette Puissance; la Description géographique & le Nivellement de la route de Paris à Tobolsk; l'Histoire naturelle de la même route; des observations astronomiques, & des Experiences sur l'Electricité naturelle; enrichi de Cartes géographiques, de Plans, de Profils du terrein; de gravures qui représentent les Usages des Russes, leurs moeurs,

leus habillements, les Divinités des Calmouks, & plusieurs morceaux d' Histoire naturelle. Par M. l'Abbé CHAPPE D'AUTEROCHE, de l'Academie royale des Sciences. à Paris. chez Derure 1768. 4.

Mehrere Pracht ist wohl an keine Reisebeschreibung verwendet worden! Drey starke Bände in 4. die, ohne grosse Einschränkung, eben so viele Octavbänder seyn könten; starkes Papier von der grösten Art; mehr als drey Finger breiter leerer Rand, grosse Lettern, weitläuftiger Druck; Kupfer und zum Theil überflüßige Kupfer, an welche die Kunst verschwendet worden; eine Menge Charten in Landcharten-Formate und die schönsten in ihrer Art, — und der Preiß des ganzen Werks 41. Thaler.

Hr. Chappe wurde auf Befehl und Kosten des Königs von Frankreich im Jahre 1760. abgeschickt, um zu Tobolsk den Durchgang der Venus durch die Sonne zu beobachten. Er war zu dem Ende mit allen nöthigen Instrumenten versehn, und er erhielt vom Hofe, vom Adel und von den Gelehrten in St. Petersburg alle mögliche Unterstützung. Die Beobachtungen, die er auf dieser weiten Reise zu machen Gelegen-

legenheit gehabt, machen den ersten Theil des ganzen Werks aus, und dieser ist in zween Bänder getheilet. Im ersten beschreibt der V. seine Hinreise, und die Witterung in Sibirien und den übrigen Ländern des russischen Reichs; er erzählet etwas von der Regierungsforme, von der griechischen Religion, von den in Rußland einheimischen Thieren, von dem dortigen Zustande der Künste und Wissenschaften, von den Gesetzen und Strafen, vom Handel, von den Einkünften und Ausgaben der Krone, von der Land- und Seemacht, und beschliest diesen Band mit einer kurzen Nachricht von seiner Rückreise von Tobolsk nach Petersburg. Wir gestehn, daß wir hier wenig finden, was nicht schon von andern umständlicher und richtiger erzählet, und nicht also, wenigstens unsern Landsleuten, bekant wäre. Vieles gehört für unsere Bibliothek gar nicht; inzwischen wollen wir doch einige Dinge besonders anzeigen.

Die Nachricht von der Hinreise ist größtentheils eine Erzählung von den Zufällen und Widerwärtigkeiten, die den in Sibirien reisenden aufzustossen pflegen, und die man noch vollständiger bey Gmelin antrifft. Bey der Reise auf der Donau S. 4. entdeckte der Beobachtungsgeist des V. bey Regensburg einen Stein mit einer unkenntlichen In-

schrift, die er vergebens abzuzeichnen sucht und die ihm so wichtig schien, daß er Ansta machte, den ganzen Stein mit fortzuschaffe Er erfuhr aber von den herbeygerufenen A beitern, daß es ein Leichenstein vom jüdisch Begräbnisplatze sey, wo deren sehr viele m ähnlichen Inschriften vorräthig wären. S 51. sind die russischen Schwitzbäder beschriebe aus denen der V. krank zurük kam. Da reaumürische Thermometer stieg darinn se schnell bis auf 60° = 169. Fahrenheit, un wenn die von dem auf heisse Steine gegossen Wasser aufsteigende Dünste dem Thermomet zugewehet wurden, noch um 3° höher, daß also nach Fahrenheit die gröste Hitze ung fähr 175° war. (Martin fand in den Ba stuben in Finland die gröste Hitze 167° Fahre Schwed. Abhandl. 27. S. 71. Aber Duh mel erzählt in Supplement au Traité de conservation des grains, daß ein Mädchen e ne Viertelstunde in einem Backofen eine Hi ausgestanden, worinn das reaumürische The mometer bey 130° oder das fahrenheitische b 324° stand, und wobey selbst der Firnis i Sieden gerathen war.) S. 56. steht ei kurze Nachricht von den Salzkothen zu S likamsk und der Kupferhütte, die zwo Wer von dieser Stadt am Flusse Talitza liege Der Abschnitt von den Thieren des russisch Reichs S. 198. ist sehr unbeträchtlich. D

T. 9. abgebildete und S. 199. beschriebene Plongeon ist der Colymbus *septemtrionalis* des Linne, dessen Zeichnung schon H. Gunner und Edward gegeben haben; und die Macreuse T. 10. ist wohl von Anas *nigra*, die wir ausgestopft vor uns haben, nicht verschieden. T. 11. ist der wohlschmeckende Sterlet, Acipenser *ruthenus* gezeichnet. Daß Sibirien keine andere Insecten habe als Frankreich, würden wir dem V. S. 205. nicht glauben, wenn wir auch nicht das Gegentheil aus den schriftlichen Nachrichten des H. Laxmanns wüsten. Artig ist das Beyspiel S. 207. von der zwar bekanten, aber doch bewundernswürdigen Vermehrung der Wasserjungfern (Libellulae). Im Julius 1761. sah der V. einen Schwarm derselben, der 500. Toises breit und 5. T. hoch war, von 8. Uhr Morgends bis 1. Uhr, und also fünf Stunden lang, von Norden nach Süden, mit einer so grossen Geschwindigkeit ziehen, daß er in 9. Sekunden 20. Toises, und also 80000 T. oder $3\frac{1}{2}$ Lieues in einer Stunde zurücklegte. Er maß diese Geschwindigkeit, indem er mit der Uhr in der Hand neben dem Schwarm lief (*). Die

(*) Scopoli in Entomolog. carniol. p. 264. versichert, daß jährlich in Crain, im Monate Junius, aus einem kleinen Bache eine solche Menge von Ephemeris *vulgatis* hervorkomme, daß jeder benachbarter Bauer wenigstens 20 Karren voll davon auf den Acker zur Düngung fahre.

Botanik ist ganz leer ausgegangen. S. ⁊
nennet er die Kluckwa der Russen une esp
gej de framboise, da es doch vaccinium *ox*
coccos ist, so auch bey uns auf dem Brocken
Sümpfen wächst, und auch von H. Do
Hansen häufig in der Grafschaft Hoya gefu
den ist. S. 212-220. sucht er die Ursachen
entdecken, warum die russische Nation ke
Genie habe, wie er bemerkt haben will, u
glaubt sie im Clima und in der Beschaffenh
des Bodens zu finden. Nur den Nacha
mungsgeist läßt er den Russen und fräg
Aprés plus de soixante ans, pourra-t-on no
mer un seul Russe qui soit à citer dans l'histo
re des Sciences & des arts? Aber sollten ni
Krascheninnikov, Tatisczev, Teplo
Theophanes, Lomonossov, und R
movski dem H. Chappe an die Seite gese
werden können? Die Härte der bekannt
russischen Strafen und sonderlich der Knu
macht der V. durch das grausame Beyspiel d
schönen Lapuchin noch rührender, und stel
sogar die Bestrafung derselben, wobey er d
nicht zugegen gewesen, in Kupfer vor. B
sonders genaue Nachricht will der V. von d
Einkünften der Krone wissen. S. 250. W
wollen sie hieher setzen, und es unsern Lese
überlassen, sie mit den Nachrichten des H. B
schings S. 653. zu vergleichen.

Ko

Kopfsteuer von 6640000. Männern, jeder 70. Kopeken . .	4648000 Rubeln.
Die Domainen von 360000. Bauren, jeder 40. Kopeken ohne Kopfsteuer	144000
Einkünfte der Cabaken oder Schenkhäuser .	2000000
Vom Land- und Seezoll .	3150000
Eisen und Kupfer, so der Krone gehört . . .	240000
Potasche und Weidasche .	70000
Rhabarber . . .	30000
Teer und Thran . . .	180000
Salzwerke . . .	1400000
Stempelpapier . . .	200000
Von den Badstuben . .	14000
Vom Handel mit Segeltuch	110000
Von der Münze . . .	250000
Von der Post . . .	330000
Von Toback	76000
Vom Getreidehandel .	160000
Aus den schwedischen Eroberungen . . .	100000
Aus den persischen Provinzen	300000
Summe =	13402000 Rubeln.

Der Handel mit Potasche und Weidasche soll fast ganz aufgehört haben, oder doch sehr verringert seyn, weil er den Waldungen nachtheilig

lig geworden. Von der rußischen Flotte giebt der V. S. 254. ein Verzeichniß. Im Jahre 1756. soll sie aus 22. Schiffen von der Linie, 6. Fregatten, 2. Bombardirgalioten, 2. Packetböthen, 2 Brandern und 99. Galeren bestanden haben. Die ganze rußische Kriegsmacht rechnet er auf 330990 Mann, und getrauet sich alle Kosten derselben zu berechnen.

Wichtiger für die Naturkunde ist der zweyte Band, dessen Seitenzahlen mit dem ersten fortlaufen. Den Anfang macht die Bestimmung der Länge und Breite der Gränzörter von Frankreich, Deutschland und Rußland und der übrigen vornehmsten Städte des Weges nach Tobolsk; imgleichen ihre Entfernungen von einander. Die meisten hieher gehörigen Nachrichten hat der V. von andern geborget, welches er auch allemal angezeigt hat, und dabey mit Recht wünscht, daß alle Landcharten mit einer Anzeige derjenigen Beobachtungen, wornach auf ihnen die Oerter verzeichnet sind, versehen würden; damit man das gewisse von dem ungewissen unterscheiden könne. Aber daß vor dem Jahre 1761. kaum einiger Oerter Lagen, von Strasburg bis Tobolsk, mathematisch bestimmt worden, ist doch zuviel gesagt. Die Gränze zwischen Europa und Asien bestimt er S. 379. dergestalt, daß man vom schwarzen

Meere

Meere beym Ausflusse des Dons längst diesem Strohme bis zum 49° der Breite geht, von da eine Linie von 10 Lieues zur Wolga bey Zaricyn, wo dieser Strohm fast einen rechten Winkel macht, zieht; alsdann dem östlichen Ufer der Wolga bis zur Mündung des Flusses Koima, und von da diesem letztern bis zu seiner Quelle nachgeht. Fünf Lieues von dieser gerade gegen Norden ist der Fluß Peczora, der bis zu seinem Ausflusse ins Eismeer das andere Ende der Gränze abgiebt. S. 380. folgt der weitläuftige und gewis sehr mühsame Versuch, den ganzen Weg von Brest nach Paris, und von da nach Tobolsk, vermittelst des Barometers zu nivelliren, oder die Höhen der Oerter über die Oberfläche des Meeres bey Brest zu bestimmen. Bisher hat man nur das Barometer zu Messungen der Berge angewendet, weil solche in so kurzer Zeit geschehn können, daß man dabey die Atmosphäre, ohne merklichen Irthum, unverändert annehmen kan. Inzwischen hat die Erfahrung gewiesen, daß eben dieses angenommen werden mag, wenn man das Steigen und Fallen des Quecksilbers an verschiedenen Orten, die nicht sehr weit von einander entfernt sind, bemerket. Die zu Perpignan und Paris, (Memoir. de l'Acad. à Paris 1740.); die zu Paris und Augvergne (ebendaselbst 1705. S. 219.), und auch die auf Veranlas-

sung

sung des V. zu Bitche, Brest und Paris angestelleten Beobachtungen erweisen, daß die Veränderungen der Atmosphäre in einer Entfernung von 150 Lieues meist einerley und gleichzeitig sind. Hierauf gründen sich vornehmlich die Untersuchungen des V. Die Beobachtungen, die er auf seiner Reise in Frankreich gemacht, hat er mit den zu gleicher Zeit in Brest und Paris angestelleten, und die von Strasburg bis Wien mit den an letzterm Orte von einem Jesuiten gemachten Beobachtungen verglichen. Bey Pohlen nimt er die Anmerkungen des H. Guettards zu Hülfe, der doch nur ein von einem herumlaufenden Italiäner gekauftes, elendes Barometer, welches mit keinem richtigen verglichen worden, gehabt hat. Solten auch solche Beobachtungen die bey ihnen angebrachten Berechnungen verdienen? Die auf der Reise in Liefland, Rußland und Sibirien angemerkten Barometerhöhen sind mit den in St. Petersburg von dem sel. Prof. Braun zu gleicher Zeit beobachteten Höhen verglichen worden. Auch Chappe hat gefunden, daß es nicht wohl angehe, allgemeine Tabellen, die bey allen Barometern zur Messung der Höhen dienen könten, zu machen, und daß dieses nur alsdann möglich seyn würde, wenn bey allen, Glaß, Röhre, Merkur, und die Art ihn zu reinigen, völlig einerley wäre. Er

hat

hat deswegen bey jedem Barometer, dessen er sich bedienet hat, durch unmittelbare Messung bestimt, wie viele Toises für jede Linie zu rechnen sey; wobey er alsdann die Regel des Maraldi (*) anbringt, nach welcher man, wenn ein mal durch Versuche bestimt worden, was für eine Höhe für den Fall einer Linie zu rechnen sey, für jede folgende Linie einen Fuß mehr, als für die nächst vorhergehende annimt. Die mitlere Barometerhöhe am Meere setzt er nicht auf 28", wie man sonst gethan, sondern auf 28" 1 ½ Lin. welches er durch wiederholte Versuche herausgebracht hat. Das ganze Verfahren des V. bey einzelnen Fällen anzuführen, würde zu weitläuftig seyn; zumal da es, nach Verschiedenheit der Umstände, verschieden seyn müssen. Zuletzt hat er S. 590. die bestimmten Höhen der Oerter über das Meer bey Brest, und den Fall der Flüsse in eine Tabelle gebracht, und nach dieser saubre Charten von dem ganzen Wege von Brest nach Paris, und von da nach Tobolsk gezeichnet, auf welchen diese Höhen unter jedem Orte, und so gar die Abwechslungen des Erdreichs, beygeschrieben sind. Hier ist ein Auszug daraus:

Ober-

(*) S. Lulofs Kentniß der Erdkugel S. 400.

	Toises.	Fuß.	Zoll.
Oberfläche des Meeres bey Brest	0	0	0
Die Stadt Brest	18	⸗	⸗
Belle-Isle	41	4	⸗
Ufer der Seine bey Bonnieres	10	2	8
Mantes	12	2	7
Meulan	13	2	4
Paris	21	1	7
Saal der Sternwarte zu Paris	45	3	5
Ufer der Marne zu Chalons	56	2	3
Ufer der Sarre zu Bitche	155	5	
⸗ des Rheins zu Strasburg	80	0	0
Die Donau bey Ulm	189	4	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Donawert	175	5	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Ingolstadt	166	4	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Regensburg	154	3	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Paßau	131	3	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Linz	114	5	⸗
⸗ ⸗ ⸗ Wien	80	⸗	⸗
Ufer der Weixel zu Warschau	98	⸗	⸗
Newa zu St. Petersburg	17	4	3
Wolga bey Twer	178	3	1
Moskau	269	⸗	⸗
Wolodimer	230	⸗	⸗
Niedernovgrod	178	⸗	⸗

Kuzmo-

	Toises.	Fuß.	Zoll.
Kuzmodemjansk	120	3	
Czebarar	106	5	
Kazan, die Wolga	96	4	8
Katharinenburg, am Flusse Iset	220		1
Tumen, auf dem Gebürge	146	2	
Tobolsk	97	1	1
Fluß Irtys ebendaselbst	68	4	10
Fluß Kama zu Solikamsk	187	1	6
Fluß Tura zu Werchoturje	160	0	0
Turinsk	143		
Roshestwenskoie	117	5	7
Fluß Tura zu Tumen	110	3	9

Wer hiebey die Entfernungen der hier genannten russischen Oerter, die man bey dem V. vermisset, verlangt, findet sie in dem ersten Theile der Beylagen zum neuveränderten Rußland S. 290. woraus wir auch die von dem Franzosen verdorbenen Namen derselben verbessert haben (*).

(*) Wenn von ausländischen Namen bey einem französischen Schriftsteller geredet wird, glaubt jeder, auch ohne Beweiß, daß erstere verderbt und unkenntlich gemacht worden. Hier findet man Munic stat Münch, Witenhof stat Vitinghof, Muler stat Müller, Lecxe stat Lerch, dessen meteorologische Beobachtungen der V. genützet hat, und ihn doch nur richtig nennet, wo er dessen Namen aus andern Büchern ausgeschrieben hat.

S. 603-610. Die vornehmste Anwendung, die der V. selbst von diesen weitläuftigen Untersuchungen macht, besteht in Widerlegung der fast von allen Reisebeschreibern bestätigten Meynung, daß sich der Boden von St. Petersburg gegen Osten, zu einer ausserordentlichen Höhe erhebe, die selbst noch auf der östlichen Seite des Gebürges Pojaz zu nehme. Der V. aber will gefunden haben, daß überhaupt Sibirien keinen sehr erhabenen Boden habe, und daß sich dieser vielmehr, jenseit des genannten Gebürges, gegen Osten senke. Er berufet sich auch darauf, daß verschiedene Ströhme, deren Ursprung im Gebürge Pojaz ist, ihren Ausfluß in den weiter nach Osten sich befindenden Irtysch Strohm haben, wie auch würklich alle Landcharten zeigen. Dazu kömt noch, daß der Merkur zu Tobolsk, und überhaupt in Sibirien fast durchgehends, sehr hoch steht. In der Zeit, die der V. daselbst gewesen, das ist vom 23 April bis 28. Aug. war er den 28. April 28″ 10$\frac{4}{2}$ Lin. und als er am niedrigsten stand den 24. Jun. war er 27″ 6 Lin. hoch.

Hiedurch glaubt der V. die fast allgemein angenommene, und noch neulich von H. Mairan behauptete Meynung, von den Ursachen der grossen Kälte der östlichen Länder, zu widerlegen. Man weis, daß die Oerter in einerley Pa-

Parallelkreisen nicht einerley Grade der Kälte haben, sondern daß die in Sibirien mehr gegen Osten liegenden die kältesten sind. Für die Ursache dieser Erscheinung gab man bisher die Erhebung des Bodens gegen Osten, und die in selbigem sich befindende grosse Menge Salz an. Jene verwirft der V. und erkennet nur die lezte für wahr. Zu Argunsk, welcher Ort mit Paris beynahe einerley Breite hat, dauet der Boden kaum 3′ tief auf, und dessen Höhe schätzet der V. auf 531. Toises, welche freylich viel zu geringe ist, als daß sie eben die Kälte, welche Bouguer auf den Cordilleras bemerkt, verursachen könte; da diese amerikanischen Gebürge 2434. Toises übers Meer erhaben sind. Zu dem Ueberflusse an Salz kömt ferner, daß die östlichen Länder unbebauet und unbewohnt sind, und daß die Waldungen und Moräste die Würkungen der Sonnenstrahlen hindern, da jene solche nicht durchlassen, diese aber sie verschlucken und zu wenig zurück werfen. Aber die Nachricht einiger Reisebeschreibungen, daß das Erdreich selbst zu Tobolsk im Sommer kaum einige Fusse aufdaue, fand der V. S. 89. falsch, indem er 16′ tief graben ließ, ohne Frost zu bemerken.

S. 611. folgen mineralogische Beobachtungen und zwar erst die, welche auf den Vau-

gesischen Gebürgen gemacht worden, und di
er weitläuftiger in den Mem. de l'Acad. 1768
mittheilen wird. S. 621. werden die Mine
ralien des Gebürges Pojaz zwischen Soli
kamsk und Katharinenburg, welches de
V. nach der russischen Aussprache Ekathari
nenbourg schreibt, erzählet, nämlich ver
schiedene Gipsarten, die Eisen- Kupfer- un
Gold-Erze. Das Eisen wird wegen seine
Zähigkeit gerühmet, und selbst dem schwedi
schen vorgezogen. Der V. wund einen Sta
um einen Baum und wieder zurück, ohne da
er Ritzen bekam. Unter den vielen Charte
zu diesem Werke, finden sich auch von diese
Bergwerken mineralogische Charten, dergle
chen Guettard zuerst entworfen, und Tilas i
seiner schwedischen Mineralhistorie zu ve
bessern gewiesen hat. S. 684. wird bey G
legenheit der in Sibirien vorkommenden Kn
chen (Mammatovakost), erzählt, daß eine i
Amerika gefundene grosse Kinlade, die ma
vom Elephanten zu seyn glaubte, einem no
unbekannten Thiere gehöre, dem der V. au
die sibirischen Knochen zuspricht.

Die Beobachtung des Durchgangs der V
nus durch die Sonne S. 646. ist den Liebh
bern der Astronomie schon zu sehr bekannt, a
daß wir sie auszeichnen sollten. Den hell
Ring um dem Planeten, den auch die Herr
Wa

Wargentin, Strömer, Mallet, Wilke, Bergmann, Planmann und der von dem V. nicht genannte Rumovski (*) bemerket haben, hat auch H. Chappe deutlich gesehn und genau beschrieben.

Eine unerwartete Zugabe zu diesem zweyten Bande S. 710. besteht in einigen artigen Beobachtungen, die der V. an den Gewitterwolken und ihrer Elektricität gemacht hat. Er hatte sich damit schon zu Bitche in Lotharingen beschäftigt, und zu Tobolsk machte er ähnliche Versuche, weil er vermuthen konte, daß die Elektricität in den nördlichen Ländern überhaupt stärker, als in den mittäglichen sey. Dieß fand er sowohl durch die dortigen häufigen und fast beständigen Gewitter in den Sommermonaten, als auch durch die Stärke der elektrischen Funken bestätigt. Er richtete einen Quadranten dergestalt, daß er sogleich nach dem Entzündungsorte des Blitzes sehen, und also den Winkel, welchen die Sehelinie mit dem Horizonte machte, messen konte. Den Abstand des Entzündungsorts von seinem Auge, bestimte er durch die Zwischenzeit zwischen dem Blitze und Donner, wobey er 173. Toises auf eine Sekunde rechnete. Diese Linie war die Hypothenuse eines Dreyecks, welches

(*) Expositio obseruationum occasione transitus Veneris. Petropoli 1762. 4. p. 10.

ches, ohne merklichen Irthum, als rechtwinklicht angenommen werden konte, dessen Grundlinie die Weite des allenfals vom Blitze berührten Orts (le point culminant), und also eine Tangente der Erdfläche; dessen anderer Cathetus aber die Höhe der Gewitterwolke war. Auf solche Art brachte er die Zeit des Blitzes, den Anfang des Donners, die Zwischenzeit, die Länge der Hypothenuse, den Winkel derselben mit dem Horizonte, die Entfernung vom Berührungsorte oder die Tangente, ferner die scheinbare und wahre Höhe der Gewitterwolke, und die Stärke der Elektricität in eine Tabelle. Die Elektricität maß er so, wie es Nollet in seinen Briefen vorgeschlagen, weil er damals noch nicht das Elektrometer des Chevalier d'Arcy und des H. le Roi kante. Hiebey hat er oft Gelegenheit gehabt, die Wahrheit dessen, was Maffei und Beccari behauptet, selbst zu bemerken, nämlich daß der Blitz oft an der Erdfläche entstehe und in die Höhe fahre.

Zuletzt stehen S. 741. die zu Tobolsk gemachten meteorologischen Beobachtungen und die Abweichung der Magnetnadel. An diesem Orte, dessen Länge, von der Insel Fer angerechnet, 85° 58′ 15″ ist, war die Abweichung 3° 46′ gegen Osten. Aus Stralenbergs Nachrichten, zu dessen Zeit die Nadel gar nicht abwich, schliest der V. daß

da-

daselbst die jährliche Abweichung $12\frac{1}{2}'$ östlich sey, da sie hingegen in Paris 10′ westlich ist. Zu Katharinenburg, welche Stadt 78° 40′ 45″ Länge hat, fand sie damals der W. 0° 50′ und zu Casan, da die Länge 66° 48′ 15″ ist, 2° 25′ westlich.

Der ganze dritte Band, der $3\frac{1}{2}$ Alphab. stark ist, und ein besonders Register hat, ist nichts als eine vollständige Uebersetzung von Kraschenninnikovs Beschreibung des Landes Kamtschatka. Man muß doch dem H. Chappe für die Veranstaltung und Bekanntmachung derselben Dank wissen, ungeachtet man einen von James Grieve verfertigten englischen Auszug, und von diesem so wohl eine deutsche, als französische Uebersetzung hat. Denn in der That verdient das Werk eine ganze Uebersetzung, und diese soll, wie uns versichert ist, getreu seyn. Aber daß der Franzos die Kupfer des Originals verändern, oder wie er sagt, verschönern lassen, damit möchten wohl die, welche Wahrheit und Genauigkeit der leeren Schönheit verziehen, nicht zufrieden seyn.

Uebrigens zeigen wir noch aus dem Journal des Scavans an, daß der Buchhändler Rey in Amsterdam einen Auszug aus dieser Reisebeschreibung von 2 kleinen Bändern in 8. dru-

ken läßt, worinn, nebst dem Atlaß, alles dasjenige, was nur den Gelehrten brauchbar ist, (worin doch allein der Werth des ganzen Werks besteht), weggelassen werden soll. Eben dieser Buchhändler wird auch die Beschreibung von Kamtschatka besonders nachdruken lassen.

II.

Traité des arbres fruitiers contenant leur figure, leur description, leur culture &c. par Mr. *Duhamel du Monceau.* à Paris 1768. gr. 4. 21. Thal.

In diesem theuren Werke liefert Hr. Duhamel, was er seit 20 Jahren zur Bestimmung der Verschiedenheit und der Unterscheidungszeichen der Obstarten bemerkt hat, und er will solches als eine weitere Ausführung des Abschnits von Fruchtbäumen in seinem Traité des Arbres & Arbustes angesehn haben. Er hat sich dabey allein auf das sogenante Tafelobst (les fruits de table) und diejenigen vorzüglichen Arten desselben eingeschränkt, die in Frankreich ausser Gewächshäusern, und ohne übermässigen Aufwand, von den meisten Liebhabern der

der Baumzucht gezogen werden können; daher er die Aepfel und Birnen, welche man zum Cider nutzet, und die Arten des Weinstocks, welche des Weins wegen gebauet werden, vorbeygelassen hat.

Dem ganzen Werke ist ein kurzer, aber deutlicher Unterricht von Erziehung und Wartung der Obstbäume vorgesetzt, in welchem der V. die Anlegung und Besäung der Baumschule, das verschiedene Verfahren des Aeugelns und Pfropfens, welches er durch Zeichnungen deutlich macht, die Verpflanzung der jungen Bäume, die Erziehung der Geländer- und Buschbäume, das Beschneiden, die Krankheiten der Bäume, und die Erhaltung des Obstes lehrt, und dabey manches Verfahren der Gärtner tadelt und verbessert.

S. 2. behauptet er, daß ein aus einem schlechten Boden in einen bessern versetzter Baum, eben so wenig fortkomme, als ein in einem guten Lande aufgewachsener Baum, wenn er in ein mageres verpflanzt wird. Er tadelt S. 17. das wiederholte Umpfropfen, wovon sich einige Gärtner so viele Vortheile versprechen, und dennoch hält er es für gut, auf Pflaumen Apricosen, und auf diese hernach Pfirschen zu pfropfen, um den Baum stuffenweise zu verbessern (par une greffe intermédiaire)

diaire). Er will S. 34. die gepfropften Bäume wenigstens ein Jahr in der Baumschule lassen, und verwirft den Rath der Gärtner, die lieber die noch schwachen und sehr jungen Bäume aus der Ursache verpflanzen wollen, weil diese noch nicht so sehr an das Erdreich gewöhnt wären, und das Verstutzen ihrer noch kleinen Wurzeln sicherer ertragen könten. Wenn die Pfirschenbäume nicht gleich das nächste Jahr, nachdem sie oculirt worden, wie es billig seyn solte, versetzt werden können, so müssen sie in dem Falle eben so verstutzet und beschnitten werden, als wenn sie schon an dem ihnen bestimmten Platze stünden. Dieser muß für die mehresten Obstbäume 3 Schuh tief gutes Erdreich haben, und nur Kirschen, Pflaumen und die auf ihnen gepfropften Arten nehmen mit 18". bis 24" verlieb, da ihre Wurzeln fast nur unter der Erdfläche wegkriechen.

Der lehrreicheste und zugleich der weitläuftigste Abschnitt ist hier S. 68. der, welcher von Beschneiden der Bäume handelt. Hr. Duhamel lehret acht Sätze, aus denen er hernach die Regeln für besondere Fälle herleitet. Da wir letztere wegen der zu ihrer Erklärung nöthigen Kupfer unberührt lassen müssen, so wollen wir von jenen die Uebersetzung geben.

I. Die Zweige und Wurzeln eines Baums stehen mit einander in der genauesten Verhältniß;

niß; sie befördern wechselsweise das Wachsthum der andern, und das Beschneiden der Zweige hat auch einen Einfluß auf die Wurzeln.

Wenn man daher die starken Zweige eines lebhaften Baums zu wenig beschneidet, so fahren seine Wurzeln fort, sich zu verstärken, und vermehren die starken Zweige. Der ganze Baum wächst zu sehr ins Holz, und bringt zu wenige Früchte. Schneidet man die starken Zweige zu kurz, und nimt auch dem Baume die kleinern, so hören seine Wurzeln auf zu würken, und der Baum fängt an zu kranken. Man muß daher einen lebhaften Baum nicht zu stark beschneiden, und seinen starken Zweigen eine ansehnliche Grösse lassen, um diese Verhältniß, oder Art von Gleichgewicht, zwischen den Zweigen und Wurzeln zu unterhalten. Treibt hingegen ein Baum sehr schwach, so ist dieses ein Zeichen, daß seine Wurzeln wenige Lebhaftigkeit haben. Man muß ihn daher desto stärker beschneiden, und seine besten Zweige nicht zu lang lassen, damit diese, indem sie sich verstärken, auch zugleich die Wurzeln stärken.

II. Ein Baum erhält nur alsdann auf der einen Seite einen sehr starken Zweig, wenn eine Ursache da ist, welche den Saft mehr nach dieser, als der andern Seite zu gehen nöthigt.

Aber

Aber eben diese Ursache wird auch die Wurzeln dieser Seite vermehren, und indem diese jenen Zweig nach und nach verstärken, so wird dieser ein gar zu starkes, und den benachbarten Zweigen nachtheiliges Wachsthum erhalten. So bald man also Zweige gar zu stark werden sieht, muß man sie gleich zu unterdrücken oder zu mässigen suchen, um den bösen Würkungen, die sie auf die übrigen Zweige und Wurzeln haben können, zuvor zu kommen.

III. Im natürlichen Zustande sendet jede Wurzel, den von ihr bereiteten Saft, auch den auf ihrer Seite sich befindenden Zweigen, zu.

Wenn die Seite eines Baums ein gar zu grosses Wachsthum über die andern bekömt, und der Schnitt solches nicht wehren kan; so liegt die Ursache ohne Zweifel in den mit ihr in Verbindung stehenden Wurzeln. Man muß also diese zu entdecken suchen, und die stärksten von ihnen verstutzen, um die Gleichheit der Seiten des Baums wieder herzustellen. Aber dieses gewaltsame Mittel muß man nur aus Noth, und nie ohne viele Vorsicht, anwenden. Denn zuweilen gehören die Wurzeln nicht zu den Zweigen ihrer Seite, sondern zu andern, und in diesem Falle würde das Verstutzen derselben den Verlust der schwächern Zweige nach sich ziehn.

IV.

IV. Der Saft des Baums dringt desto heftiger in einen Zweig, je näher dessen Richtung der senkrechten Linie kömt.

Ein Baum bemühet sich zu der seiner Art gemässen Höhe zu steigen, da nun dazu die senkrechten Zweige dienen, so sucht er mehr diese, als die horizontalen zu verlängern. Aus eben diesem Triebe wachsen die Geländerbäume nach oben zu so stark. Wenn man deswegen einen starken Zweig gerade in die Höhe steigen läst, so muß jeder horizontaler, schwächer, und der ganze Baum unten kahl werden.

V. Je mehr sich der Saft von dem Mittelpunkte des Baums entfernt, desto heftiger würket er.

Indem er an den noch zarten äusersten Enden der Zweige viel wenigere Hinderungen antrift, als an ihrem Ursprunge, wo schon die hölzernen Lagen erhärtet sind, so zeigt er sich auch dort am heftigsten, und treibt daselbst eine Menge Zweige hervor; so daß wenn man einen Zweig bis auf acht Augen wegschneidet, und der Saft nur drey davon zu öfnen vermögend ist, er nur die drey äusersten öfnen wird. Man muß deswegen 1. im Beschneiden nicht zu wenig thun, sonst würde sich der Baum zwar oben ausbreiten, aber in der Mitte löch-

rich

rich oder kahl werden; 2. auch nicht gar zu kurz schneiden; denn alsdann würde der Saft auf die geringe Anzahl der Augen des neuen Schnitts zu heftig schiessen, wodurch nur starke Zweige entstehen würden. Der gar zu kurze Schnitt verursachet auch zuweilen, daß sich der Saft ausserordentliche Wege eröfnet, und alsdann falsches Holz hervor treibt. 3. Wenn ein Baum auf einer Seite zu sehr in Holz wächst, so muß man ihn auf dieser am kürzesten oder stärksten schneiden, damit der Saft desto mehr Widerstand finde und nur mässig treibe. Aber die mässigen und schwachen Zweige dieser Seite, welche ohne Unordnung bleiben können, muß man nur wenig verstutzen, damit sich der Saft in diesen vertheile, und nicht ausserordentliche Auswege suche. Im Gegentheil müssen auf der schwachen Seite, die schwächern Zweige weggenommen; die mittelmässigen, deren man nur so wenige, als zur Füllung des Baums nöthig sind, beybehält, kurz; die stärksten aber wenig beschnitten werden, um dadurch den Saft hieher zu leiten.

VI. Die Würkung des Safts auf die Knospen eines Zweiges, verhält sich, wie die Entfernung derselben vom Ursprunge des Zweiges.

Die

Die neuen Zweige, welche aus den Knospen eines beschnittenen wachsen, sind desto stärker, je näher sie dem Ende, und desto schwächer, je näher sie dem Ursprunge des Zweiges sind; ausgenommen wenn dieser gegen den Horizont gebogen ist. Denn bey einem gebogenen Zweige, fält die stärkste Würkung des Safts auf diejenigen Knospen, welche am höchsten liegen, oder sich auf dem erhabensten Theile des Bogens befinden, und sie ist bey den übrigen desto schwächer, je näher sie den Enden des Bogens sind. Bey horizontalen Zweigen treiben die Augen der öbern Seite stärker, als der untern. Hat ein Zweig das letzte Auge auf der untern, und das vorletzte auf der öbern Seite; so wird dieses einen weit stärkern Zweig, als jenes geben. Ueberhaupt ist jeder stärker Zweig, der sich an einem Orte befindet, wo er schwach seyn solte; und jeder schwacher Zweig, der nach seiner Stelle zu urtheilen, stark seyn müste, wider die natürliche Ordnung, und muß gemeiniglich weggenommen werden.

VII. Die Blätter haben einen so grossen Einfluß auf die Menge und Bewegung des Saftes, daß sie diesen, nach Verhältniß ihrer Anzahl und ihrer Gesundheit, vermehren oder vermindern.

Nimt man einem Baume sehr viele Blätter, oder sind diese von Krankheiten oder Ungezieser verzährt, so wird die Würkung des Safts gehemmet, die Früchte fallen ab, und der ganze Baum leidet. Hieraus folgt, daß man das übermässige Wachsthum eines Zweiges mässigen kan, wenn man ihm einen Theil seiner Blätter nimt, die sonst, als eben so viele Saugröhren, Saft zuführen würden.

VIII. Die Ausdehnung des Knospens verhält sich verkehrt, wie die Verhärtung der hölzernen Lagen.

Je härter diese sind, desto weniger dehnet sich der Knospen aus; aber die Erhärtung der hölzernen Lagen wird desto mehr aufgehalten, je mehr er Saft an sich zieht, und dieser ist desto häuffiger, je näher die Richtung des Zweiges der senkrechten kömt, je mehr Blätter er hat, und je mehr er wider die Sonne, die ihn härtet, verwahret ist. Befördert man diese drey Ursachen, so befördert man die Ausbreitung des Knospens, die man hingegen hindert oder mässiget, nachdem man erstere schwächet.

Diese Lehre von der Baumzucht beschliesset eine kurze Nachricht von den Krankheiten der Bäume. S. 100 - 114. Diejenige Krankheit

heit des Steinobstes, da der Kleber hervordringt, und die benachbarten Saftröhren verstoft, hält auch H. Duhamel, wenn sie den Stamm befällt, für unheilbar; ist ein Zweig damit behaftet, so schneidet man ihn bis auf das gesunde Holz weg. Die Krankheit, die im Frühjahre sonderlich die Pfirschenbäume angreift, da ihre Blätter zusammen schrumpfen, sich aufrollen und endlich abfallen (la Cloque), ist nicht eine Würkung der heftigen Sonnenstrahlen, nach einem kalten Thaue. Denn man bemerkt sie auch bey Bäumen, die so stehn, daß der Thau längst abgetrocknet ist, ehr sie von der Sonne beschienen werden. Auch nicht die Ameisen oder Blattläuse verursachen sie, denn diese finden sich erst einige Tage nach dem Anfange der Krankheit ein, und werden ohne Zweifel von dem faulen Geruche herbey gelockt. H. Duhamel giebt den Rath, diese kranken Blätter sogleich wegzubrechen, und mit dem Ungeziefer zu vertilgen. Die Blattläuse werden durch ein Decoct von Toback oder Nuß oder Wermuth vertrieben; aber Seifenwasser und andere ähnlichen Dinge tödten zwar die Insecten, aber sie schaden den Bäumen, deren Schweislöcher sie verstopfen. Die Ameisen hält der V. S. 195 nicht für so unschuldig, als sie Reaumur ausgegeben hat, und meynt, es sey noch zweifelhaft, ob sie die Vorläufer oder Nachfolger der Blattläuse

 sind;

sind; wenigstens hält er jene für schlimmer. Ein um den Stamm gebündener, in Oehl getunckter, wöllener Lappen sichert den Baum wider dieses Ungezieser, und ein auf der Erde um den Baum gelegter härner Strick hält den Angrif der Schnecken ab.

Bey den Beschreibungen der Obstarten hat H. Duhamel, die in seinem Traité des arbres & arbustes angenommene Ordnung nach dem Alphabet, beybehalten. Er lehret jedesmal zuerst die Kenzeichen des ganzen Geschlechts, alsdann der dahin gehörenden Arten, deren Blüthen, Blätter, Früchte, Samen und ganzen Wuchs er umständlich beschreibet. Jedem Geschlechte hat er eine kurze Nachricht von der Erziehung und Wartung und von dem Gebrauche der Früchte angehenkt. Die kleinen vorgesetzten Charakteren, die er der Kürze wegen, lateinisch ausgedrückt, sind mehrentheils von der Gestalt und Grösse der Früchte hergenommen. Auf den Unterschied zwischen Arten und Abarten läst er sich nirgend ein, weil er es für unmöglich hält, die wahren Arten, von denen die übrigen Verschiedenheiten nach und nach entstanden sind; zu bestimmen; indem die dazu nöthigen Versuche bey Bäumen, die aus Samen gezogen erst nach einigen Jahren blühen und Früchte bringen, gar zu weitläuftig und langweilig seyn würden, und die genealogischen Tabellen,

die

die einige zu entwerfen versucht haben, hält er sogar für lächerlich. (Also auch diejenigen, welche sein Colleg H. von Buffon von den gehörnten Thieren und den Hunden gegeben hat.) Die Synonyma der Botaniker (die Bauhinischen ausgenommen.) hat er ganz vorbey gelassen, da sie zu nachlässig gemacht und zu unbestimmt sind. Freylich ist mehr als eine Art, der der Namen des Tournefort: Pyrus satiua fructu autumnali, suauissimo, in ore liquescente und Prunus fructu cerei coloris, zu kommen kan. Hingegen muß man ihm dafür danken, daß er die Benennungen, welche man in Frankreich den Obstarten giebt, richtig angezeigt und beybehalten hat. Da wir diese zugleich mit vielen der vorzüglichsten Obstarten z. E. der Birnen, aus Frankreich erhalten, für diese aber keine einheimische, wenigstens keine allgemein angenommene haben, und also die französischen Namen (so wie bey einigen Arten die Holländischen) nicht entbehren können; da ferner diese von unsern Gärtnern und gemeinen Uebersetzern, die die Sachen, welche sie übersetzen wollen, nicht verstehn, verderbt und ungewisser gemacht worden; so meynen wir keine überflüssige Mühe, wenigstens für die Liebhaber des Obstes, zu übernehmen, wenn wir diese französische Namen der Kirschen, Aepfel, Pflaumen und Birnen, mit den von H. D.

 ange-

angegebenen Kenzeichen, hieher setzen, zumal da die Botanick noch zur Zeit nur die Arten der Pflanzen, nicht aber ihre Abarten, bestimt hat, und die Bücher, worinn die Obstarten mit natürlichen Farben abgemahlet sind, nicht von jedem gebraucht werden können.

Auch hier führt H. D. S. 153. die samenlose Berberitze an, sagt aber, daß die Staude, so lang sie sehr lebhaft ist, Beeren mit 2. Samen, hernach Beeren mit einem Samen, und endlich im Alter dergleichen ohne Samen trage, wodurch denn die Meynung des H. Landdrost. von Münchhausen im Hausvat. 3. S. 441. nämlich daß Beeren ohne Samenkerner nichts anders als Folgen einer Schwachheit sind, sehr bestätigt wird; da wir hingegen solche Früchte, dergleichen, ausser dieser Berberitze, auch die Corinthenstaude, die Musa (M. parad.) und andere tragen, für Kenzeichen unehelicher Kinder (plantae hybridae) gehalten haben. D. versichert, daß jene Berberitze in den Wäldern von Lions, in den Gegenden von Vexin Normand und um Rouen häufig sey, und daß man ihre eingemachten Beeren aus letzt genanter Stadt in Menge nach Paris bringe. Wegen des Nutzens der Caprification der Feigen äussert der V. S. 210. einen Zweifel, und frägt, ob schon erwiesen sey, daß die Reife derselben durch die Befruchtung und nicht durch

die

die herbey geholten Insecten, so wie es bey unsern von Insecten angestochenen Aepfeln und Birnen geschieht, befördert werde. Merkwürdig ist es, daß dieselbigen Feigen, welche auf den Inseln des Archipelagus ohne Caprification unzeitig abfallen, gleichwohl in Frankreich, ohne dieselbe gehörig reifen. Diejenigen, welche die Caprification erlitten haben, sollen am Feuer, woran sie getrocknet werden müssen, anstat daß die Spanischen, Italiänischen und Französischen an der Sonne getrocknet werden, einen unangenehmen Geschmack erhalten, und deswegen auch wenig ausser Lande kommen. Einen alten Pflaumbaum, dessen meisten Zweige abgestorben sind, soll man dennoch, wenn nur noch der Stamm gesund ist, nicht gleich ausreissen. Nimt man ihm mit der Säge alle Zweige, so schlägt er oft wieder aus, und wird in kurzer Zeit wieder ein fruchtbarer Baum. Die Birnbäume soll man in den ersten Jahren wenig beschneiden, um bald Früchte zu erhalten. Man kan hernach, wann sie bereits tragen, die unanständigen Aeste wegnehmen, die bald durch nützlichere ersetzt werden. Ein stark beschnittener trägt oft in 10. bis 12. Jahren nach keine Früchte. Birn und Aepfel können lang gut erhalten werden, wenn man sie schichtweise in Asche legt; nur nehmen sie zuweilen darinn einen übeln Geschmack an,

der jedoch wenigstens vermindert, wo nicht ganz verhütet werden kan, wenn man sie in Papier einwickelt. Das Wachsthum des Weinstocks wird zwar durch Mist befördert, aber gemeiniglich leidet dadurch der Geschmack der Trauben. Besser aber ist es, wenn man alle zwey oder drey Jahre neue Erde an die Wurzeln bringt.

Die zu diesem Werke gehörigen Kupfer machen einen starken Quartband aus. Sie stellen von den weniger bekanten Arten Zweige mit Blüthen und Früchten vor, und sind so wohl in Ansehung der Zeichnung als des Stichs ausnehmend schön. Uebrigens können wir versichern, daß der im dritten Theile des Haußvaters gegebener Unterricht von Erziehung der Obstbäume, uns Deutschen den Mangel dieses gar zu kostbaren Werks des H. D. sehr gut ersetzet; indem in jenem die Arten, welche die Erfahrung unsern Gegenden besonders empfiehlt, angegeben, und viele nützliche Regeln zur Wartung derselben, die man bey dem fleissigen Franzosen nicht findet, auch der Gebrauch der Früchte, weit vollständiger gelehrt worden.

Verzeichniß

der vornehmsten Obstarten mit ihren französischen Benennungen und Unterscheidungszeichen.

CERASVS. I. fructu cordato:

Cerasus maior siluestris fructu cordato minimo, subdulci, aut insulso. *Merisier à petit fruits.*

C. maior ac siluestris fructu subdulci, nigro colore inficiente. Pin. *Merisier à gros fruit noir.*

C. maior hortensis, fructu nigricante, carne tenera & aquosa. *Guignier à fruit noir.*

C. maior hortensis, fructu partim albo, partim rubro, carne tenera & aquosa. *Guignier à gros fruit blanc.*

C. fructu rubro serotino, carne tenera, aquosa. *Guigne de ferow de St. Gilles.*

C. fructu nigro, splendente, carne tenera aquosa sapidissima. *Guigne luisante.*

C. fructu maiore sature rubro, carne dura sapidissima. *Bigarreau rouge (gros).*

C. fructu maiore, hinc albo, inde dilute rubro, carne dura sapida. *Bigarreau blanc (gros).*

C. eadem, sed fructu minore. *Big. blanc (petit).*

C. fructu minore, hinc albo, inde dilute rubro, carne dura dulci. *Big. hâtif (petit).*

C. fructu medio, carne dura sapida. *Bigarreau commun.*

CERASVS. II. fructu rotundo.

C. pumila fructu rotundo minimo acido praecoci. *Cerisier nain à fruit rond précoce.*

C. satiua fructu medio, rubro, acido, praecoci. *Cerisier hatif.*

C. vulgaris fructu rotundo. *Cerisier commun à fruit rond.*

C. vulgaris duplici flore. Lobel. icon. *Cerisier à fleur semidouble.*

C. vulg. flore pleno sterili. *Cerisier à fleur double.*

C. vulg. fructu rotundo, nucleo fragili. *Cer. à noyau tendre.*

C. satiua multifera, fructu rotundo medio, sature rubro. *Cerisier à trochet.*

C. fructus rotundos acidos uno pediculo plures ferens. *Cerisier à bouquet.*

C. satiua aestate continua florens ac frugescens. *Cerisier de la Toussaint. de la St. Martin.*

C. fructo maiore acute & splendide rubro, breui pediculo. *Ceris. de Montmorency à gros fruit Gros Gobert. Gobert à courte queue.*

C. fructu magno, rubro, grate acidulo. *Ceris. de Montmorency.*

C. pau-

C. paucifera, fructu magno pulcro rubro suauissimo. *Cerisier de Hollande. Coulard.*
C. fructu magno, partim rubello, partim succineo colore. *Ceris. à fruit ambré, à fruit blanc.*
C. fructu magno nigro suauissimo. *Griottier.*
C. fructu paruo, atro-rubente, subacri & subamaro serotino. *Cerise à ratafia.*
C. fructu maximo, e rubro nigricante sapidissimo. *Griottier de Portugal. Archiduc.*
C. fructu subrotundo, magno e rubro nigricante, acido. *Griotte d' Allemagne. Gr. de Chaux.*
C. multifera, fructu rotundo, magno, e rubro subnigricante, suauissimo. *Royale. Chery-Duke.*
C. multifera, fructu subcordato, magno, e rubro nigricante, suauissimo. *Cerise-Guigne.*
MALVS fructo paruo, subconico, costato, pulcrè rubro, praecoci. *Calville d' Eté.*
M. fructu paruo, globoso-compresso, pulcre rubro, aestiuo. *Passe-Pomme rouge.*
M. fructu maximo, glabro, prominentius costato, luteo, carne granosa, brumali. *Calville blanche d' Hiver.*
M. fructu maximo, costato, glabro, saturatius rubro, carne granosa rosea, brumali. *Calville rouge.*
M. fructu medio, rubro, quadriloculari, carne granosa, aestiuo. *Postophe d' Eté.*

M. fru-

M. fructu magno compresso, glabro prominenter costato, hinc saturè, inde dilute purpureo, serotino. *Postophe d'Hiver.*

M. fructu medio, longiori, sapore violae, serotino, *Violette.*

M. fructu magno, compresso, glabro, saturè rubro, brumali. *Gros Faros.*

M. fructu paruo, fuluastro, inodoro, brumali. *Anis. Fenouillet gris.*

M. fructu medio cinereo, maculis rubro-fuscis ad solem distincto, brumali. *Fenouillet rouge.*

M. fructu medio, aureo, inodoro, autumnali. *Fenouillet jaune.*

M. fructu magno glabro, forma eximia, rutilato, autumnali. *Drap d'or.*

M. fructu medio, aureo, acide-dulci, brumali. *Pomme d'or. Reinette d'Angleterre.*

M. fructu medio compresso flauo, acide-dulci, brumali. *Reinette dorée. Reinette jaune tardive.*

M· fructu medio compresso luteo acide-dulci, autumnali. *Reinette jaune hâtive.*

M. fructu vix medio, albido, acide-dulci, brumali. *Reinette blanche.*

M. pumila fructu medio, albido, acide-dulci, brumali. *Pommier nain de Reinette.*

M. fructu magno, hinc rubro, inde albido, acide-dulci, brumali. *Reinette rouge.*

M. fructu medio, saturè rubro, punctis flauis distin-

distincto, acide-dulci, autumnali. *Reinette de Bretagne.*

M. fructu maximo, costato, e viridi luteo, acide-dulci, brumali. *Grosse Reinette d'Angleterre,*

M. fr. magno, acide-dulci, serotino. *Reinette franche.*

M. fr. magno, compresso cinereo, acidule-dulci, brumali. *Reinette grise.*

M. fr. medio compresso, e cinereo fuluastro, inodoro, brumali. *Reinette grise de Champagne.*

M. fr. medio (vel paruo) subconico viridi, lineis evanide rubris virgato, brumali. *Doux. Doux à trochet.*

M. fr. medio oblongo rubello, taeniolis intense rubris virgato, autumnali. *Pigeonnet.*

M. fructu medio, conico, glabro, roseo, quadriloculari, brumali. *Pigeon. Coeur de Pigeon. Jérusalem.*

M. fr. maximo compresso albido, taeniolis rubris virgato, autumnali. *Rambour franc.*

M. fr. maximo compresso hinc albido, inde flauo, punctis & taeniolis sanguineis distincto, brumali. *Rambour d'Hiver.*

M. fr. paruo glabro, hinc subflauescente, inde splendide purpureo, inodoro, brumali. *Api.*

M. fr. paruo, compresso glabro nigricante inodoro, brumali. *Api noir.*

M. fr.

M. fr. minimo globoso glabro nigricante, inodoro, brumali. *Pomme noire.*

M. fr. paruo, pentagono, partim luteo, partim e rubro flauescente, serotino. *Pomme etoileé. Pomme d'Etoile.*

M. fr. medio compresso, sature purpureo, inodoro, brumali. *Gros api. Pomme de Rose.*

M. fr. magno compresso, e viridi flauescente, acidulo, brumali. *Non-pareille.*

M. fr. magno compresso costato, laete viridi, brumali. *Haute-bonté.*

M. fr. paruo, dhinc atro-rubente, inde purpurascente, brumali. *Capendu.*

M. fr. magno, albido glaciato. *Pomme de glace. Transparente.*

M. fructifera, flore fugaci. *Pomme-Figue.*

PRVNVS fructu paruo, longo, cereo praecoci. *Brune jaune hâtive. Prune de Catalogne.*

P. fr. paruo, ouato nigro, praecoci. *Précoce de Tours.*

P. fr. medio longo pulcre violaceo, praecoci. *Grosse noire hâtive. Noire de Montrevil.*

P. fr. medio longulo, sature violaceo. *Gros Damas de Tours.*

P. fr. medio, longo violaceo. *Damas violet.*

P. fr. paruo, subrotundo, e viridi cereo. *Petit Damas blanc.*

P. fr. medio oblongo, e viridi cereo. *Gros Damas blanc.*

P. fr.

P. fr. medio mixto hinc saturè, inde pallidè rubro. *Damas rouge.*

P. fr. paruo longulo nigricante. *Damas noir tardif.*

P. fr. paruo undique compresso, saturatius violaceo. *Damas musqué.*

P. fr. paruo longo e viridi flauescente. *Damas Dronet.*

P. fr. medio, prope rotundo, dilute violaceo. *Damas d'Italie.*

P. fr. magno prope rotundo, dilute violaceo, punctis fuluis distincto. *Damas de Maugerou.*

P. fr. paruo oblongo, sature violaceo, serotino. *Damas de Septembre. Prune de Vacance.*

P. fr. magno globoso pulcre violaceo. *Monsieur.*

P. fr. magno subrotundo compresso, hinc violaceo, inde rubello. *Royale de Tours.*

P. fr. maximo, rotundo, dilute violaceo. *Prune de Cypre.*

P. fr. medio globoso pulcre violaceo, serotino. *Prune suisse.*

P. fr. paruo, ouoidali, e viridi albido, maculis rubris ad solem distincto. *Perdrigon blanc.*

P. fr. medio longulo, e pulcre violaceo rubescente, punctis flauis distincto. *Perdrigon violet.*

P. fr. ouoidali, pulcre rubro, punctis fuluis conspersò. *Perdrigon rouge.*

P. fr. medio oblongo, hinc saturè, inde dilute violaceo, punctis fuluis consperso. *Perdrigon Normand.*

P. fr. magno, subrotundo-compresso, dilute violaceo. *Royale.*

P. fr. magno paululum compresso, viridi, notis cinereis & rubris consperso. *Dauphine. Grosse Reine-Claude. Verte-bonne.*

P. fr. magno, rotundo-compresso, hinc e viridi albido, inde non nihil rubente. *Abricotée.*

P. fr. paruo (vel minimo) rotundo oblongo, succineo colore. *Mirabelle.*

P. fr. paruo, rotundo flauo, maculis rubris consperso. *Drap d'or. Mirabelle double.*

P. fr. paruo, longiori, vtrimque acuto, e viridi luteo. *Bricette.*

P. fr. magno ouato dilute violaceo. *Impériale violette.*

P. fr. magno longiori dilute violaceo. *Iacinthe.*

P. fr. quam maximo, ouato, albo. *Impériale blanche.*

P. fr. medio longiori violaceo. *Diaprée violette.*

P. fr. medio longiori, cerasi colore, punctis fuscato. *Diaprée rouge. Roche-Corbon.*

P. fr. medio longiori, vtrimque acuto, pulcre violaceo, serotino. *Impératrice violette.*

P. fr. quam maximo, ouato luteo. *Dame-Aubert. Grosse luisante.*

P. fr.

P. fr. magno, longissimo viridi. *Isle-verte. Ilevert.*

P. fr. medio oblongo cereo. *Sainte-Catherine.*

P. fr. medio rotundo, cerasi forma & colore. *Mirabolan.*

P. fr. medio oblongo hinc flauo, inde virescente. *Prune Datte.*

Pyrus fructu minimo praecoci. *Petit Muscat. Sept-en-Gueule.*

Pyrus fructu paruo turbinato scabro e cinereo fuluastro aestiuo. *Muscat Royale.*

Pyrus fructu medio pyriformi glabro, e viridi flauescente, aestiuo. *Muscat Robert. Poire à la Reine.*

P. fructu minimo, globoso-compresso, glabro, partim e viridi lutescente, partim rubescente, aestiuo. *Muscat fleuri.*

P. fructu paruo, cucurbitato, hinc luteo, inde dilute rubro, aestiuo. *Aurate.*

P. fr. medio, turbinato, e viridi citrino, aestiuo. *Madelaine. Citron des Carmes.*

P. fr. paruo, pyriformi glabro citrino, praecoci. *Amiré Joannet.*

P. fr. minimo, turbinato compresso glabro luteo, aestiuo. *Hastiveau.*

P. fr. medio longissimo splendente, partim e viridi flauescente, partim subobsure rubro, aestiuo. *Cuisse-Madame.*

P. fr. medio longissimo, hinc luteo, inde

pulcre & ſature rubro, autumnali. *Beliſſime d' Automne. Vermillon.*

P. fr. paruo pyriformi glabro, partim ex albido flaueſcente, partim dilutius rubro, aeſtiuo. *Blanquette*

P. fr. minimo, elenchi forma, glabro, ex albido flaueſcente, aeſtiuo. *Petit Blanquet. Poire à la Perle.*

P. fr. medio longiſſimo ſubuiridi, maculis fuluis diſtincto, aeſtiuo. *Epargne. Beau Préſent. Saint-Samſon.*

P. fr. medio longiſſimo, e flauuo ſubvireſcente, maculis fuluis diſtincto, ſerotino. *Tarquin.*

P. fr. medio, turbinato lucido, partim flauo, partim intenſe rubro, aeſtiuo. *Ognonet. Archiduc d' Eté. Amiré roux.*

P. fr. paruo, pyriformi obtuſo, hinc citrino, inde ſature rubro, aeſtiuo. *Parfum d' Août.*

P. fr. medio rotundo cerino, maculis rufis diſtincto aeſtiuo. *Saluiati.*

P. fr. paruo turbinato, e viridi ſubflaueſcente, aeſtiuo. *Poire d' Ange.*

P. fr. medio ſubrotundo glabro, hinc luteo, inde e viridi ſubalbido autumnali. *Bezi d' Hery.*

P. fr. magno ouato glabro, hinc ſature rubro, inde dilute viridi, autumnali. *Poire de Vitrier.*

P. fr. medio, aurantii forma, paululum compreſſo, papulato, viridi, aeſtiuo. *Orange musquée.*

P. fr. paruo, aurantii forma, subrotundo, dilute viridi, aestiuo. *Bourdon musquée.*

P. fr. magno aurantii forma, partim flauo, partim pulcre & sature rubro, brumali. *Poirier de Iardin*

P. fr. magno, pyriformi-longo, glabro viridi, brumali. *Martin-Sire-Ronville.*

P. fr. paruo, pyriformi, partim viridiori, partim obscure rubente, brumali. *Rousselet d'hiver*

P. fr. paruo, pyriformi, partim viridi, partim obscure rubente, aestiuo. *Rousselet de Reims.*

P. fr. paruo pyriformi, hinc intense rubro, inde flauo, aestiuo. *Rousselet hatif. Poire de Chypre. Perdreau.*

P. fr. med. pyriformi-acuto, scabro, hinc spissius virente, inde obscure rubente, aestiuo. *Roy d'Été. Gros Rousselet.*

P. fr. med. pyriformi-longo, partim pallide viridi, partim flauo, maculis sanguineis euanidis conspersо, aestiuo. *Poire sans peau. Fleur de Guignes.*

P. fr. med. pyriformi acuminato, hinc melino, inde intense rubro, autumnali. *Martin-Sec.*

P. fr. paruo, pyriformi-cucurbitato, autumnali. *Rousseline.*

P. fr. medio, fere pyriformi obtuso, hinc citrino, inde rubello & punctis rubris distincto, aestiuo. *Ah, mon dieu.*

P. fr. medio, turbinato-truncato glabro, partim e viridi subflauescente, partim intense & splendide rubro, aestiuo. *Fin-or d'Eté.*

P. fr. medio pyriformi, hinc melino, inde dilutius rubente, aestiuo. *Chair a Dame. Chere Adame.*

P. fr. paruo, oui forma, aestiuo. *Poire d'ouef.*

P. fr. med. pyriformi cucurbitato glabro lucido, partim laete virente, partim dilute rubescente, aestiuo. *Inconnu. Cheneau.*

P. fr. paruo pyriformi, partim e viridi subflauescente, partim dilute rubente, aestiuo. *Cassolette. Friolet. Muscat-vert.*

P. fr. magno turbinato scabro laete virente, punctis fuluis distincto, aestiuo. *Bergamotte d'Eté. Milan de la Beuvriere.*

P. fr. vix medio, turbinato-compresso, hinc flauo, inde rubro, aestiuo. *Bergamotte rouge.*

P. fr. med. turbinato-subrotundo, taeniis flauis, viridibus & sanguineis virgato, autumnali. *Bergamotte Suisse.*

P. fr. magno, turbinato-compresso, partim flauescente, partim dilute rufescente, autumnali. *Bergam. d'Automne.*

P. fr. magno, rotundo, e viridi cinereo, autumnali. *Crasanne.*

P. foliis per lymbos albis, fr. med. rotundo, e viridi cinereo, autumnali. *Crasanne panachée.*

P. fr

P. fr. magno, prope pyriformi, hinc flauescente, inde dilute rufescente, brumali. *Bergam. de Soulers.*

P. fr. max. rotundo-turbinato, hinc viridi, inde leuiter rufescente, brumali. *Bergam. de Paques ou d'hiuer.*

P. fr. max. prope turbinato, viridi, maxime serotino. *Bergam. de Hollande ou d'Alençon.*

P. fr. magno, subturbinato, partim flauescente, partim leuiter rubente, autumnali. *Bergam. cadette. Poire de Cadet.*

P. fr. magno, subrotundo, obscure flauescente (vel cinereo vel albido) autum. *Messire-Iean doré.*

P. fr. magno subrotundo compresso, partim e viridi flauescente, partim dilute roseo. *Epine-Rose. Poire de Rose.*

P. flore semipleno, fructu magno turbinato-compresso, glabro, partim viridi, partim intense rubro, brumali. *Double-fleur.*

P. fr. paruo subrotundo viridi, maculis subfuscato, autum. *Bezy de Coissy. Rousette d'Anjou.*

P. fr. magno, vtrimque acuto, subuirescente, maculis furfuraceis distincto, autum. *Franc-Réal.*

P. fr. magno longo incuruo, partim citrino, partim rufescente, brum. *Bequesne.*

P. fr. med. pyriformi-longo, viridi, versus pediculum flauescente, aestiuo. *Epine d'été. Fondante musquée.*

P. fr. med. pyriformi-longiori glabro obscure viridi, aestiuo. *Poire-Figue.*

P. fr. magno longo glabro, e viridi albescente, autum. *Epine d'hiver.*

P. fr. med. subouato, albido, autum. *Ambrette.*

P. fr. med. ouato subflauescente, autum. *Echassery. Bezi de Chassery.*

P. fr. med. subouato scabro subuiridi, aut. *Merveille d'hiver. Petit oin.*

P. fr. med. oblongo glabro viridi autum. *Sucré-vert.*

P. fr. magno, ad mali formam accedente, e viridi cinereo, brumali. *Poire de Prêtre.*

P. fr. magno, turbinato, partim viridi, partim rubro, maxime serotino. *Poire de Gobert.*

P. fr. magno pyriformi glabro, partim citrino, partim suaue-rubente, brum. *Royale d'hiver.*

P. fr. magno pyriformi, partim cinereo, partim rubro serotino. *Muscat l'Alleman.*

P. fr. magno, longo viridi, autum. *Verte-longue. Mouille-bouche.*

P. fr. max. ouoidali-acuto cinereo (aut viridi aut rubente) autumnali. *Beurré.*

P. fr. med. ouoidali-acuto-longo, glabro, e ci-

e cinereo viridi, aestiuo. *Angleterre. Beurré d' Angleterre.*

P. fr. med. pyriformi-longo, citrino, maculis flauis superspar sis, brumali. *Angleterre d' hiver.*

P. fr. magno, subouoidali, hinc citrino, inde pulcre rubro, brumali. *Bezi de Chaumontel. Beurré d' hiver.*

P. fr. magno, ouoidali, partim viridi, partim obscure rubro, taeniolis dilutius rubris virgato, aestiuo. *Orange tulipée. Poire aux mouches.*

P. fr. paruo, fere pyriformi, hinc pulcre & sature rubro, inde citrino taeniolis rubellis virgato, aestiuo. *Bellissime d' été. Supreme.*

P. fr. magno oblongo citrino, autum. *Doyenné. Beurré blanc. St. Michel. Bonne-Ente.*

P. fr. magno, rotundo-turbinato, spissius viridi, non nihil flauescente, autum. *Bezi de la Motte.*

P. fr. med. longulo, glabro citrino, aut. *Bezi de Montigny.*

P. fr. med. subrotundo glabro, e viridi cinereo, aut. *Doyenné gris.*

P. fr. med. longo, paululum cucurbitato, partim citrino, partim intense rubro, aut. *Franchipanne.*

P. fr. magno, diametro compresso, papulato, auellaneo colore, aut. *Ialousie.*

P. fr. max. pyramidato-truncato, partim citrino,

trino, partim dilute rubente, brum. *Bon-chrétien d' hiver.*

P. fr. magno, pyramidato-compresso, glabro partim rubente, partim e citrino subalbido, brumali *Angélique de Bourdeaux.*

P. fr. max. pyramidato-acuto, hinc e viridi flauescente, inde splendide rubro, aut. *Bon-chrétien d' Espagne.*

P. fr. magno, pyramidato-obtuso paululum cucurbitato, glabro flauo, aestiuo. *Bon-chrétien d' été. Gracioli.*

P. fr. magno, pyramidato-obtuso, incuruo, flauescente, maculis fuscato, aestiuo. *Mansuette. Solitaire.*

P. fr. magno, pyramidato prope pyriformi, flaues. aut. *Marquise.*

P. fr. max. pyramidato ad turbinatum accedente, hinc viridi, inde dilutius rubente, brum. *Colmart. Poire Manne.*

P. fr. magno, pyramidato-obtuso, glabro citrino, brum. *Virgouleuse.*

P. fr. magno, pyramidato, viridi, fuscis punctis distincto, brum. *Saint-Germain. Inconnue la Fare.*

P. fr. magno, pyramidato glabro, e viridi albido, aut. *Louise-bonne.*

P. fr. paruo longo, vtrimque acuto, luteo, non nihil rubente, brumali. *Saint-Augustin.*

P. fr.

P. fr. magno longiore cinereo, maculis rufis distincto, aut. *Pastorale. Musette d'automne.*

P. fr. magno longiori, dilute virente, brum. *Camp-riche d'Italie.*

P. fr. max. plerumque pyriformi obtuso, partim buxeo, partim obscure rubente, serotino. *Catillac.*

P. fr. quam max, subrotundo glabro, partim flauo, partim pulcre rubro, serotino. *Bellissime d'hiver.*

P. fr. max. pyriformi-obtuso, viridi, maculis rufescente, brum. *Livre.*

P. fr. omnium max. vtrimque acuto, citrino, supersparsis maculis fuluis, brum. *Trésor. Amour.*

P. fr. max. dolioli forma, partim citrino, partim pulcre rubente, brum. *Tonneau.*

P. fr. med, non nihil cucurbitato glabro, hinc flauescente, inde leuiter rufescente, brum. *Naples.*

P. fr. med. longulo scabro luteo, paululum rubescente brum. *Angélique de Rome.*

P. fr. vix medio rotundo glabro flauo, aut. *Lansac. Dauphine. Satin.*

P. fr. paruo, spissius cinereo, pediculo longissimo, aut. *Vigne. Demoiselle.*

P. fr. med. pyriformi glabro, carne rubente, destiuo. *Sanguinole.*

P. fr. paruo pyriformi subflauescente aestiuo. *Sapin.*

P. fr. med. vmbilico compresso & quasi gemino, aestiuo. *Poire à deux têtes.*

P. fr. med, longo - cucurbitato, e viridi cinereo, punctis subalbidis distincto, aestiuo. *Grise - bonne.*

P. fr. med. vtrimque acuto glabro, hinc citrino, inde rubro, brum. *Denville.*

P. fr. med. pyriformi glabro splendido, partim citrino, partim pulcre & dilute rubente, brum. *Chat - bruslé.*

P. fr. med. fere pyriformi, flauo, serotino. *Saint pere. ou Saint - Pair.*

P. fr. med. pyriformi, partim citrino, partim pulcre & intense rubro, brum. *Trouvé.*

P. fr. med. vtrimque acuto, hinc luteo, inde obscure rubescente, maxime serotino. *Sarasin.*

III.

The complete Farmer; or a general Dictionary of husbandry in all its branches; containing the various Methods of Cultivating and Improving every species of Land, accor-

according to the Precepts of both the old and new Husbandry, comprising every thing valuable in the best Writers on this Subiect, together with a great Variety of new Discoveries and Improvements. — to which is now first added the Gardener's Kalendar, calculated for the Use of Farmers and Country Gentlemen. Illustrated with a great Variety of Folio Copperplates. — The second Edition, corrected and improved by a Society of Gentlemen, Members of the Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce. *London* 1769. gr. 4. mehr als 5. Alphab. und 25. Kupfertafeln.

Der vorgesetzte Calender erinnert den Landmann an die monathlichen Geschäfte in den Baumschulen, Baumgärten, Küchen- und Blumengärten; hingegen ist darinn übergangen was den Getreidebau und die Viehzucht betrift. Die Artikel des Wörterbuchs sind fast alle ganz aus längst gedruckten, und auch schon längst deutsch übersetzten englischen und

und französischen Schriften, jedoch mit Wahl und in einer guten Ordnung, zusammen geschrieben; wobey auch die Quellen allemal angezeigt sind. Hin und wieder sind ganze Stücke aus Dublin Societys weekly observations eingerückt, die bekantermassen die Wochenschrift der ersten ökonomischen Gesellschaft sind, und es aus mehr als einer Ursache verdienten, unter uns bekanter zu seyn. Diejenigen Artikel, welche von der Viehartzneikunst handeln, enthalten nur die gewöhnlichen Recepte, deren gröster Theil aus *Gibsons* und *Bartlefs* Farriery genommen ist, die also die Engländer für ihre besten Viehärtzte zu halten scheinen. Ueberhaupt sind die Artikel, welche die Viehzucht betreffen weniger vollständig, wenigstens sind sie mehrentheils die kürzesten. Andere aber sind gar weitläuftig gerathen z. B. Flachs (wo wir eine Nachricht vom perennirenden Lein vermissen), Hanf, Lucerne, Farberröthe (Madder), Turnep, Pflug und a. Ueberall findet man die neuen englischen und französischen Vorschläge angeführt, und mit allen denen Berechnungen begleitet, womit jeder von dem Angeber ehemals empfohlen worden; da doch die Erfahrung bereits viele widerlegt hat. So würde man z. E. in Deutschland wohl nicht mehr eine so umständliche Nachricht von der Einrichtung, dem Gebrauche und den versprochenen Vortheilen

der

der sehr zusammen gesetzten Säemaschinen verlangen. Aber die Entdeckungen und Vorschläge der Ausländer, deren Schriften nicht französisch geschrieben, oder nicht englisch übersetzt sind, fehlen hier gänzlich z. E. wo die Rede von dem Rotze der Pferde (Glanders) ist, setzen die Verfasser noch mit La Fosse den Sitz der Krankheit in die Schleimhaut (membrana pituitaria Schneideri) und lehren, so wie der Franzoß, den Gebrauch des Trepans, den sie durch Zeichnungen sehr deutlich gemacht haben; hingegen findet man kein Wort von dem Gebrauche des Quecksilbers, den H. Schreber zuerst bekannt gemacht, und durch Versuche bewährt hat. Nur Tillet, Aimen (in Memoires presentés à l'acad. à Paris. tom. 3.) und Duhamel sind bey den Krankheiten des Getreides abgeschrieben; und also sind die wichtigen Beobachtungen des H. Landdrosten von Münchhausen und des H. Gleditschs den Verfassern noch unbekannt gewesen. Sie rühmen die Gelehrten in Leipzig und Hannover, weil sie selbst im Kriege an Verbesserung der Landwirthschaft gearbeitet haben; jene in ihrem Journal d'agriculture und letztere in den zu Hannover gedruckten Recueils d'Hannover. Vermuthlich hat einmal ein Franzoß auf diese Art die ökonomischen Nachrichten und die Hannöverischen Sammlungen und Magazine angeführt.

Kaum

Kaum einmal finden wir einen Deutschen genannt, nämlich den selbst in Deutschland schon vergessenen Agricola, und zwar weil Bradley dessen Universal-Vermehrung ins Englische übersetzt hat. Von allen schwedischen Arbeiten sind allein Linnaei amoenitates acad. genutzet, und auch diese nur nach Stillingfleets Uebersetzung.

Vergebens würde man hier die botanischen Namen derjenigen Pflanzen suchen, die man unter unverständlichen Benennungen in englischen Schriften gerühmet findet; ungeachtet man sie freylich am ersten in einem Wörterbuche, was nicht bloß für ungelehrte Landwirthe geschrieben ist, vermuthen sollte. Nur da, wo die Verfasser von Stillingfleet geborget haben, findet man einigen Gebrauch der grossen Vortheile, die die Botanik der Oekonomie anbiethet. Wir lesen hier, daß das Bird-gras, wovon schon in den Schriften der Berner Gesellschaft geredet ist, mit dem Fowl-Meadow-Gras einerley sey. Ist dieß, so muß es Poa angustifolia des Linne seyn, eine Graßart, die sowohl in England als bey uns wild wächst, und gar nichts vorzügliches hat; ungeachtet man hier den Ritter Peter Wych deswegen rühmet, weil er den Samen zuerst aus Virginien nach England gebracht hat. Im Abschnitte vom Unkraute findet man ein weit-

weitläuftiges Verzeichniß der jährlichen, zweyjährlichen und daurenden Pflanzen, die dem Landmanne zum Schaden wachsen; aber nur mit ihren englischen Namen.

Im Artikel Agriculture ist eine kurze Geschichte der Landwirthschaft gegeben, worinn man die Schweden und Deutschen rühmet, weil sie auf ihren vornehmsten Universitäten Lehrer dieser Wissenschaft bestellet haben. Unter dem Namen Surveying findet man dasjenige gesamlet, und durch Zeichnungen und Beyspiele deutlich gemacht, was ein Landwirth vom Landmessen, ohne Kentniß der Geometrie, begreifen kan.

Die Kupfer sind aus Mill, Duhamel, dem museo rustico und andern bekanten Büchern entlehnt, und stellen gröstentheils die in England und Frankreich gebräuchlichen, oder doch vorgeschlagenen Pflüge, Säemaschinen, Sensen und andere Geräthschaften vor. Unter den Sensen ist auch diejenige, die, nebst der gewöhnlichern, auch um Göttingen, unter dem Namen der Klopfsense, im Gebrauche ist, und die in diesem Wörterbuche, eben wie im Museo rustico 1. S. 36. und 309. die Hennegauische genannt wird. Die Maschinen, die Mac-Pherson zum Brechen, Schwingen und Hecheln des Hanfs und Flachses angegeben hat, scheinen allerdings vortheilhaft zu

seyn;

seyn; zumal da sie sehr einfach sind. Wir getrauen uns dennoch nicht, sie ohne Kupfer deutlich zu beschreiben. Aber die Zeichnungen, wodurch man die mangelhaften Beschreibungen der Pflanzen ergänzen wollen, sind völlig so elend, wie die bey Mills Feldwirthschaft; und man würde z. E. aus der zwoten Figur der dritten Tafel wohl nicht errathen, daß Bastard Alkanet oder bastard gromill oder Salfarn das bekannte Unkraut Lithospermum arvense seyn solle.

Unter dem Namen Berne-machine findet man des Sommers Heblade; und hier gesteht man, was doch gleich der erste Versuch hätte lehren können, daß diese sonst nützliche Maschine, zu Aushebung der Bäume, als wozu sie zuerst angegeben ist, am wenigsten brauchbar sey; indem die Kette, die ohnehin ein starkes Reiben verursacht, die obern Löcher der Lade unbrauchbar macht, und also die gehoffte Würkung nicht ohne neues Ansetzen erlaubt.

Ein Mittel, die Insecten von Bäumen zu verjagen und abzuhalten, findet man unter dem Artikel Quecksilber, wo man es nicht suchen würde. Man soll mit einer Pfriehme ein Loch schief in den Stamm des Baumes bohren, (doch ohne das Mark desselben zu berüh-

berühren,) solches mit einigen Tropfen Queck-silber anfüllen, und alsdann mit einem hölzernen Stöpsel verschliessen. Die Insecten sollen darauf, nach 2. oder drey Tagen, den Baum gänzlich verlassen, auch wenn man das Loch nur eben über der Wurzel des Baumes gemacht habe. Dieß Mittel, was schon Bradley gelehrt hat, wird hier durch neulich angestellete Versuche empfohlen.

Das Verstutzen des Schweifes der Pferde (Docking) ist hier aus Bartlef gelehrt, aber der Nachtheil dieser Mode, den doch selbst die Engländer in vorigem Kriege erkanten, ist gänzlich verschwiegen.

Die Seifensiederasche ist als ein Mittel, einen gar zu festen Boden zu verbessern, übermässig gelobt. Denn wenn der Seifensieder sein Handwerk recht versteht, so wird die ausgelaugte Asche dem Lande sehr wenig nützen. Die Reißgerste, oder wie man sie im Mansfeldischen nennet, die Blatgerste (Sprat-barly), die einige neulich angerühmt haben, wird hier für sehr gering ausgegeben.

Aller Leinsamen, der jährlich nach England gebracht wird, soll 100 000 Buschels, oder am Werthe 40 000 Pfund betragen; Schotland erhält 60 000 Buschels oder für 25 000 Pf.

Pf. Irland 80 000 B. oder für 34000 Pfund. An Flachs und Hanf erhält England für 700 000 Pf. Schottland aber für 120 000 Pfund; welches alles, ohne was Irland an Flachs und Hanf erhält, jährlich 919 000 Pfund beträgt. Die jährliche Flachs- und Hanf- Erndte in England wird hier auf 250 000 Pf. in Schotland auf 190 000. und in Irland auf 500 000 Pfund geschätzet.

IV.

Tal om svenska Aeng-Skötseln, och dess främjande genom lönande Gräs-slag, hollet för Kongl. Wetenskaps Academien, vid Praesidii nedläggande, den 26 April 1769. af BENGT BERGIUS, Banco-Commissarius, Ledamot af Kongl. Norska Vetenskaps Societeten j Trundhem och Kongl. oeconomiska Societeten j Zelle. *Stockholm.* 1769. 8.

Diese Rede des H. Bancocommissar. Bergius (*) vom schwedischen Wiesen-

(*) Bruders des um die Naturgeschichte und Arzneywissenschaft verdienten H. Prof. P. J. Bergius in Stockholm.

senbau, die er bey Abtretung der Präsidenten Stelle in der schwedischen Akademie der Wissenschaften gehalten hat, beträgt zwar nur 7. Bogen; allein die Kräuterkunde hat den V. geschickt gemacht, auch in so ängem Raume das nöthigste von dieser wichtigen Materie, richtiger und bestimter zu lehren, als in manchem, aus vielen Büchern zusammen geschriebenen Octavbande, geschehn ist. Nachdem hier die Wichtigkeit des Wiesenbaues und die unverantwortliche Vernachlässigung desselben, die gewis in Schweden noch grösser, als in Deutschland ist, geschildert worden, werden die Bemühungen der Ausländer um diesen Theil der Landwirthschaft, und die vorgeschlagenen Futterkräuter, kürzlich erzählet. Wir sehen S. 23. daß der V. die von den Engländern so sehr gerühmte Bibernelle für Poterium sanguisorba hält; aber ungeachtet würklich die Engländer diesen Namen der eben genanten Pflanze, imgleichen der Pimpinellae saxifragae und der Sanguisorbae officin. geben, und deswegen selbst mehr als einerley Verwirrung machen, so glauben wir doch durch Vergleichung verschiedener Nachrichten, welche, die Wahrheit zu gestehn, mehr mühsam als nützlich ist, und aus dem unter dem Namen Burnel, erhaltenen Samen, gefunden zu haben, daß die Bibernelle, welche zum Futter dienen soll, die Sanguis. officin. seyn soll.

Der V. giebt zu, daß die mehresten ausländischen Futterkräuter nicht die schwedischen Winter ertragen; aber er zeigt dagegen einheimische Pflanzen an, die er stat jener zum Anbau auf künstlichen Wiesen empfiehlt. Dahin gehören Trifolium hybridum, welcher, auch bey uns wild wachsender weißer Klee, für einen thonichten oder leimigten Boden, fals man ja dergleichen zu Wiesen bestimmet, gewählt werden kan; Trifolium montanum, durch dessen Aussaat selbst ein unfruchtbarer Hügel genützet werden mag; Trifol. melilothus officin. eine zweyjährliche Pflanze; ferner die, fast alle, dem Viehe angenehmen Lathyri, vornehmlich L. pratensis, Vicia dumet. V. Cracca, die gebauet doch zimmlich hoch wächst; Vic. sepium; die auch auf magerm Boden wachsende Anthyllis vulneraria; Polyg. vulgare; Melampyr. pratense und silvaticum, so die gelbe Farbe der Butter vermehret; Geranium sanguin. und Ger. silvaticum. Auch Astragalus glycyphyl. wird vom Rindviehe gesucht, aber wächst nicht aufrecht, und die an der Erde wegkriechenden Pflanzen sind zum Anbau weniger bequem. Senecio saracenicus, eine Pflanze, die im südlichern Europa wächst, hält die schwedischen Winter, wie ein einheimisches Gewächs aus, und wird, nach den Beobachtungen des V. vom Rindviehe sehr begierig gefressen. (Aber neben dieser Pflanze

würde

würde man keine andere bauen dürfen; indem sie alle Nachbaren, durch ihr starkes Wachsthum und ihre grossen Blätter, erstickt.)

Weit mehr hoffet der V. von den mannigfaltigen Grasarten, bey denen er sich desfals auch länger aufhält. Er vermuthet, daß die übrigen Kräuter dem Viehe, welches man in der Landwirthschaft erzieht, entweder nur zum Gewürze, oder nur zur Arzney, nicht aber zur eigentlichen Nahrung, wie die Gräser, gegeben seyn; wobey er erinnert, wie viele unter jenen giftig sind, und wie sie fast alle, frisch und unvermischt verfuttert, dem Viehe schädlich sind, welches man hingegen überhaupt bey Gräsern nicht findet. Von diesen nennet er hier das Thymoty grass oder das Phleum pratense, welches im nördlichen Amerika zuerst von einem Namens Thimothy Hanson gebauet, hernach von einem Engländer Wych nach England gebracht, und von da recht oft nach andern Ländern verschrieben worden. Auch H. Bergius wolte kaum seinen Augen trauen, als er aus dem erhaltenen Samen ein einheimisches, und gar nicht dem nördlichen Amerika allein eigenes Gras aufgehn sah. Inzwischen legt er ihm doch einen grössern Werth bey, als wir ihm zugestehn würden. Weit mehr Achtung verdient das Habergraß, Auena elatior oder Fromental. Das im Mus. rustico empfohlene Orchard-grass ist Dactylis

 glo-

glomerata. Von Poa aquat. Alopec. praten. Bromus giganteus, Aira cespit. Lolium perenne, Festuca elat. Holcus lanat. Agrostis arundin. und Melica altissima bestätigt der V. was man bereits von diesen Gräsern in deutschen, oder doch in deutsch übersetzten Schriften lieset. Das Quekengras (Tritic. repens), dieß höchst unangenehme Unkraut, ist gleichwohl ein Futterkraut, und läst sich zu diesem Gebrauche dreymal im Jahre mehen; aber es verlangt einen fetten Boden, den es auch nach des V. Meynung, ganz wohl bezahlen würde.

Der V. wünscht, daß man auf die verschiedenen Würkungen der Pflanzen in Ansehung der Menge und Güthe der Milch, der Käse und der Butter mehr achten möge. So geben Balsternacken und Spergel (Spergula aruen.) eine vorzüglich gute Butter, die sich lange erhält; die Nessel (Vrtica dioica) vermehret die Milch, die hingegen von der Hirtentasche (Tlaspi aruen.) einen unangenehmen Geschmack annimt. Die Mentha aruensis macht, daß die Milch nicht käset. Ein nicht unbeträchtlicher Vortheil der künstlichen Wiesen besteht darinn, daß, da man sie sorgfältiger vor Unkraut bewahret, das Viehfutter, und also auch der Dünger, welcher erhalten wird, imgleichen der Acker, welcher damit gedünget wird, reiner von Unkrautsamen

men bleibt. Der V. frägt, ob es nicht gut seyn würde, Kleeland mit Dünger von Viehe, welches nur mit Klee gefuttert worden, (mit homogenischem Dünger, wie er ihn nennet) zu düngen. Eine Ursache, die in Schweden die Leute vom Anbaue der künstlichen Wiesen abhält, ist die Schwierigkeit, genugsamen und brauchbaren Samen zu erhalten, und es thut dem V. weh, daß er anrathen muß, ihn anfänglich von Ausländern für baares Geld zu kaufen. Damit tröstet er sich jedoch, daß der in Stockholm angelegte botanische Garten, worinn nicht sowohl seltene, als vielmehr ökonomische Pflanzen gezogen werden sollen, den Liebhabern, mit der Zeit, Samen verschaffen werde. Eine andere Hinderung entdeckt der V. die darinn besteht, daß seine Landsleute gar zu viele Wiesen und Weiden haben wollen, und darüber deren Verbesserung und Erhaltung verabsäumen; dahingegen es vortheilhafter seyn würde, wenige, aber gute Wiesen zu haben. Denen, welche wenigen Dünger haben, giebt er den vernünftigen Rath, diesen erstlich zur Verbesserung der Wiesen anzuwenden, und unter dessen das Getreideland, durch Vermischung mit allerley Erdarten, tragbar zu machen, bis ihnen die Wiesen mehr Dünger liefern können. Er beschliest seine Rede mit der Versicherung, daß niemals der Ackerbau in die Höhe kommen werde,

ohne vorhergegangene Verbesserung der Wiesen und Weiden.

Ueberall findet man hier eine ausgebreitete Kentniß der ausländischen Oekonomie, und eine glückliche Anwendung ihrer Vortheile auf die schwedische; da jene die Frucht einer zahlreichen Bibliothek, die beyde Brüder mit gleichem Fleisse samlen und nüzen; diese aber die Würkung einer patriotischen Aufmerksamkeit ist.

V.

Samlung der Merkwürdigkeiten der Natur und Alterthümern des Erdbodens, welche petrificirte Cörper enthält, aufgewiesen und beschrieben von Georg Wolffgang Knorr. Nürnberg 1755. Fol.

Die Naturgeschichte der Versteinerungen zur Erläuterung der Knorrischen Samlung von Merkwürdigkeiten der Natur, herausgegeben von Johann Ernst Immanuel Walch, der Beredsamkeit und Dichtkunst ordentlichen öffentlichen Lehrer auf der Universität Jena.

Des

Des zweyten Theils erster Abschnitt. Nürnberg 1768. Fol. 7 Thl. 30. gr.

Von diesem Werke ertheilen wir, aus mehr als einer Ursache, eine umständliche Nachricht. Erstlich ist es überhaupt nur in wenigen gelehrten Zeitungen angezeigt, und in den meisten von diesen noch dazu nur sehr kurz; zweytens werden die wenigsten Liebhaber der Naturgeschichte von demselben, ungeachtet seiner Vortreflichkeit, Gebrauch machen können, indem es, wegen der vielen ausgemahlten Kupfer, kostbar ist; und drittens werden wir nächstens einen neuen Theil anzeigen.

Der sel. Knorr nahm sich vor, ausgemahlte Abbildungen von Versteinerungen zu liefern, und da er keine Mitarbeiter finden konte, entschloß er sich, die Auswahl, Ordnung, und so gar die Beschreibungen, selbst zu übernehmen. Der erste Theil, welcher 58. Kupfertafeln und 9. Bogen Beschreibung enthält, wurde 1755. fertig. So gut die Absicht des V. war, so fanden doch die Kenner der Naturgeschichte vieles daran auszusetzen. Viele abgebildete Stücke waren so beschaffen, daß nur wenige Lust haben konten, Beschreibungen derselben zu lesen, vielweniger ihre ausgemahlten Abzeichnungen zu bezahlen. Mehr

als acht Tafeln stellen bloß Dendriten vor; auf diesen folgen einige florentinische Marmortafeln; dann fünf Tafeln mit Blätter abdrücken, ferner Ichthyolithen, Entomolithen und dergleichen, unter denen jedoch auch manche sehr merkwürdig sind (*). Die Beschreibun-

(*) Das merkwürdigste Stück des ganzen ersten Theils ist, nach unserer Meynung. Tab. XI. a. Eine grosse Platte hellgrauer Marmor, auf welcher, neben einigen ins röthliche fallenden Muscheln, ein sehr wohl erhaltener, und ein wenig gespaltener Lilienstein (Encrinus), mit dem daran sitzenden Stiele, einen Fußlang, nebst noch zween Stielen von gleicher Länge, liegen. Recht neugierig und fast neidisch suchten wir hier nach, wer der Besitzer dieses seltenen Stückes sey; aber wir fanden nur S. 7. daß es der Künstler Gründler in der Samlung eines Curiositäten liebenden Kaufmans zu Halle (in Sachsen) nach der Natur abgezeichnet habe. Diese Nachricht war zu unbestimt, als daß sie uns wegen der Richtigkeit der Zeichnung befriedigen konte. Allein von ungefähr fält uns jetzt der zweyte Band des neuen Hambur. Magaz. in die Hände, in welchem wir S. 410. eine umständliche Beschreibung des ersten Theils des Knorrischen Werks und S. 420. zugleich die Nachricht finden, daß dieser Encrinus im Querfurtischen gefunden, und in der Samlung des Professors der Mathem. H. Langens gewesen. Möchte doch Hr. Prof. Walch in dem nächsten Theile eine ganz zuverlässige Nachricht von diesem Stücke, und von der

bungen sind langweilig, und bey weitem nicht so kunstmässig, als die Mahlerey. Inzwischen fand dennoch das Werk, sowohl in als ausser Deutschland, Käufer genug, so daß die Erben, nach dem Tode des V. sich nach einem

der Richtigkeit der Zeichnung geben! Es ist gewis, daß der Encrinus, ungeachtet er freylich wohl aus dem Geschlechte der Isidis seyn wird, zu denen Versteinerungen gehört, deren Urstücke noch unbekant sind, und die eben deswegen eine besondere Aufmerksamkeit verdienen, da wir mit ihnen die Lücken ausfüllen können, die wir für die Urstücke in der Thiergeschichte lassen müssen. J. Gesner und nach ihm Linné halten denjenigen Encrinus, den Hiemer beschrieben, (Caput medusae diluuii monumentum detectum in agro Würtembergico. Stutgardiae. 4. vermuthlich 1724.) für eine ganz verschiedene Art. Dieß Stück ist von dem s. Keysler mit 50. Thalern, für die Naturaliensamlung des s. Leibmedicus von Hugo in Hannover, gekauft worden (Keyslers Reisen 1. S. 126.), und ist, nach dessen Tode, in die noch ansehnlichere Samlung des H. Abts Ebels gekommen. Aus mündlichen Nachrichten wissen wir, daß jedoch dieser Würtembergische Encrinus (Helminth. portentosus Lin.) dem gemeinern (Hel. encrinus) weit näher kömt, als man aus Hiemers Zeichnung vermuthen solte. Es verdient also dieß Stück eine neue und genauere Zeichnung. Aus dem kurzen Entwurf der Königl. Naturalienkammer in Dreßden. Leipzig 1755. 4. sehen wir S. 26. daß sich daselbst ein ähnliches Stück befindet.

nem Mann umsahen, der das Werk fortsetzen und verbessern konte.

Ein Glück für diesen Theil der Naturgeschichte ist es, daß sich H. Prof. Walch zu dieser gewis mühsamen Arbeit entschloß. Dieser verädelte das ganze Werk dadurch, daß er es, gleich bey dem ersten Abschnitte des zweyten Theils, zu einer vollständigen Beschreibung der Versteinerungen zu verarbeiten anfieng. Dazu war selbst die Knorrische Arbeit nicht vergebens. Denn wenn sie gleich einige unerhebliche Stücke enthält, so gehören diese doch in ein Werk von dieser Art, dem man eine Vollständigkeit zu geben sucht. Zudem erlaubt es die Natur der Sache doch nicht, in der Ordnung der Tafeln, einem genauen System zu folgen.

Der erste Abschnitt des zweyten Theils besteht aus 81. ausgemalten Kupfertafeln und 2. Alphab. Text. Von diesem lehret das erste Kapitel die Conchyliologie des Steinreichs, die übrigen aber beschreiben die hier gelieferten Geschlechter der Versteinerungen. Wir reden von jenem zuerst.

Der Grund, warum, unter den Versteinerungen, eine so ungeheure Menge Muschel- und Schnecken-Schalen vorkömt, liegt theils in

in der fast unglaublichen Vermehrung dieser schalichten Thiere, theils in der Beschaffenheit des schalichten Gehäusses selbst, welches, da es von einer harten Consistenz ist, der Fäulniß weit eher, als ein weicher Körper, widerstehen, und, da es aus kalkartigen dicht über einander liegenden Blättern besteht, durch die Calcination, zur Eintretung fremder Erdtheilgen, vorzüglich geschickt werden kan. Kalkartige Körper, die, durch die Evaporation ihrer flüchtigen Theile, einem Schwamm ähnlich werden, und viele Millionen kleine leere Zwischenräumchen erhalten, sind, wenn sie dennoch dabey einen gewissen Grad der Cohäsion ihrer zurück gebliebenen gröbern Theile behalten, vor allen andern geschickt, daß das Wasser in solche eindringen, seine bey sich habenden unsichtbaren Erdtheilchen niedersetzen, die leeren Räume dicht damit ausfüllen, und den, durch die Calcination lockern Körper, in einen steinern und steinharten verwandeln kan. Eben diese Fähigkeit hat die Wärme in Ansehung der metallischen Theile, die in dergleichen Körper eingeführt werden.

Diejenigen Körper des Steinreichs, welche ihren Ursprung von Conchylien haben, theilet der H. V. in folgende sechs Klassen. Die erste enthält die petrificirten und metallisirten, die zweyte die calcinirten. In der dritten stehen

stehen die in ihrem natürlichen Zustande erhaltene, deren natürliche Schale ohne alle Veränderungen geblieben. Zu der vierten gehören die incrustirten Conchylien; zu der fünften die sogenannten Spurensteine, und zu der sechsten die Steinkerne (*). Die Erklärung, die der H. V. von der Entstehung dieser Klassen giebt, ist so gründlich, daß uns nicht die Mühe verdriessen soll, sie auch unsern Lesern, und zwar mehrentheils mit des V. eigenen Worten, zu erzählen. Wenn eine Conchylie in das Steinreich geräth, so werden ihr, vornehmlich durch die unterirdische Wärme, gemeiniglich sehr viele zarte flüchtige Theilchen entzogen; und dadurch wird ein solcher schalichter Körper locker. Diese Würkung heist die Evaporation, und der Zustand, worinn die Conchylie versetzt wird, die Calcination. Wird mit dieser Calcination eine andere Würkung verbunden, da, an die Stelle der evaporirten Theile, andere Theilchen genugsam eintreten, so heist diese Würkung die Imprägnation, und der schalichte Körper wird dadurch zu einem wahren Petrefact. Diese Theilchen sind entweder Erdtheilchen, die durch das Wasser eingeführt wer-

(*) Diese Eintheilung ist der Linnaeischen in Fossilia, Incrustata, Impressa, Redintegrata, Transubstantiata ähnlich. S. Mus. Tessin. und Syst. nat. 4. p. 154.

werden, oder metallische Theilchen, die, vermittelst der Wärme, im Dunst in die Höhe steigen, und wenn sie solche calcinirte Schalen berühren, sich in die leeren Zwischenräumchen hinein ziehen. Ist das erstere, so entstehen eigentlich sogenannte petrificirte Conchylien; ist das letztere, so werden es metallisirte. Jene sind entweder eines kalkichten, oder sandichten, oder spatichten, oder hornsteinartichten Wesens, und haben gemeiniglich diejenige Steinart angenommen, von welcher die Matrix ist, worinn das Petrefact eingeschlossen liegt. Dieses findet sich hauptsächlich bey denen in Sand- und Kalksteinen. Wenn hingegen das durchdringende Fluidum, entweder keine Erdtheilchen auflöset, und mit sich in den calcinirten Körper führet, oder wenn die loßgerissenen Theile zu grob und schwer sind, als daß das Wasser solche in sich aufnehmen, und mit der calcinirten Schale vereinigen kann; so wird das Petrefact von einer andern Steinart, als die Matrix ist. Der erste Fall ereignet sich nicht selten, wenn die Conchylie in einem etwas fetten Thon eingeschlossen ist; der andere aber bey sehr groben Sandsteinlagern. Im Spate wird man nicht leicht Conchylien; wohl aber spatartige Conchylien finden (*). Der Spat ist anfangs ein flüssi-

(*) Petrificata inuisa apyris, Saxo, Quartzo, Spato. *Lin.* Syst. nat. 4. p. 9.

flüssiges, und zwar mit zarten Kalk- oder Gipstheilen geschwängertes Wesen. In diesem können keine Conchylien schwimmen, sondern sie gehn unter, und werden versteinert unter dem Spat in andern Erdlagern gefunden. Hingegen kan sich eine Muschel- oder Schnecken-Schale gar wohl in Spat verwandeln. Denn da der Spat an sich nichts anders ist, als ein mit einer Gyps- oder Kalk-Erde gesätigtes congelirtes Fluidum, so muß das Muschelwerk, so durch und durch calcinirt, und vielleicht noch dazu, durch Hinzukunft eines Acidi, gypsicht worden, wenn solches durch dieses Fluidnm durchdrungen wird, natürlicher Weise ein spatartiges Wesen annehmen. In Crystall kan sich keine Conchylie verwandeln, wohl aber damit von aussen überzogen werden. Die Ursache ist diese. Wenn ein eingeschlossenes Wasser durch die Congelation zu einem festen Stein wird; so bekömt dieses Congelatum nach dem Unterschied und der Menge der beygemischten fremden Erdtheilchen, unterschiedene Namen. Ist es rein und ohne fremde Beymischung geblieben, und hat daher seine Durchsichtigkeit behalten, so heist es Crystall. Ist eben dieses Fluidum, durch die Vermischung mit zarter thonichter Erde, vor der Congelation trübe und nur halb durchsichtig gewesen, so ist es so auch in der

Con-

Congelation geblieben, und heist, wenn die Farbe des beygemischten Thons schlecht ist, Feuerstein, gemeiner Hornstein; wenn die Farbe schön, frisch und munter ist, nach deren Unterschied, Carneol, Onyx, Chalcedon u. s. w. Ist stat des Thons, Kalk und Gypserde in diesem congelirenden Wasser gewesen, so werden daraus die Spatarten. Also können keine Conchylien Crystalle werden, da die Vereinigung eines solchen Fluidi mit fremden Theilen, als die kalkichten Theile der Schale sind, macht, daß der Crystall aufhöret Crystall zu seyn, eben deswegen, weil er nicht rein geblieben, sondern, mit fremdartigen Theilen vermischt worden. Ueberhaupt scheint in der Entstehungsart der Steine der Hauptgrund zu liegen, warum nicht in allen Steinarten Versteinerungen angetroffen werden. Sie fehlen in denen, die die Congelation erzeuget, und die daher nur nesterweise brechen; sie finden sich hingegen ordentlicherweise in Steinarten, welche durch ein Sediment entstehn, und schicht- und lagerweise brechen, dergleichen die Kalk- Marmor- und Sandsteine sind. Der Alabaster bricht zwar auch auf diese Art, aber wenn in diesem keine versteinerte Conchylien gefunden werden, so hat es damit eine andere Bewandniß. Denn gerathen auch Schalen an solche Orte, wo mit der Zeit Alabasterbrüche entstehn, so

werden solche Schalen, weil sie kalkartiger Natur sind, von dem in dem Alabaster befindlich gewesenen Acido, gänzlich aufgelöst und wie der Kalk, in Gyps, noch ehe sie versteinern können, verwandelt. Wüsten wir die Entstehung des Granits und Porphyrs, so liesse sich auch wohl die Ursache angeben, warum diese niemals Versteinerungen enthalten.

Die Versteinerungen der zweyten Klasse haben bloß eine Calcination, ohne Imprägnation, erlitten. Von jener scheinet die Wärme die vornehmste Ursache zu seyn. Je mehr flüchtige Theile diese von den Conchylien getrennet hat, man mag nun solche für salzige oder öhlichte oder kalkichte Theile, oder für alles zugleich halten, desto zerbrechlicher, desto leichter, desto abfärbender werden die Conchylien; ja, wenn die Calcination zu dem höchsten Grad gekommen, so werden sie bey der geringsten Berührung in eine kalkiche, kreidichte Erde zerfallen.

Liegen Conchylien an höchst trocknen und kalten Orten, und sind dabey in der Erde so tief und so fest verschlossen; daß auch die Luft sie nicht schadhaft machen, und nach und nach zerstöhren kan; so müssen sie in ihrem natürlichsten Zustande verbleiben, und gehören alsdann zur dritten Klasse.

Wenn das Wasser in seinen Gängen viele kalkichte und gypsichte Theile auflöset und mit sich fortnimt, so pflegt es solche wieder abzusetzen; da dann von denselben, vermittelst der dem Wasser beywohnenden bindenden Kraft, steinerne Rinden und Crusten erzeugt werden, die sich um die im Wasser befindlichen Körper fest anlegen. Solche Rinden legen sich auch um Conchylien, wenn sie an solche Oerter gerathen, meist in kurzer Zeit, und also weit eher an, als eine solche Schale in Calcination gehen kan. Da nun die Erdtheilchen, die ein solches Wasser absetzet, schon an sich meist zu grob sind, als daß sie in einen auch calcinirten Körper eindringen solten; so kan solches desto weniger bey natürlichen Schalen geschehen. Sie bleiben also ungeändert, und werden nur incrustirt. Dieses wiederfähret oft schon im Meere, da man sie mit einem Meertopho überzogen findet.

Einige Conchylien haben im Steinreiche gleichsam nur ein Andenken ihres ehemaligen Daseyns gestiftet, und sind selbst vergangen. Dahin gehören die Spurensteine und Steinkerne. Jene sind entstanden, indem die Conchylien ihre äussere Gestalt in weiche Erdmassen, die mit der Zeit zu Steinen verhärtet sind, abgedruckt haben; letztere aber, indem leere Schalen mit Schlamm und Erde, die hernach er-

härtet, angefüllet worden. Ist innerhalb der Ausfüllung, Wasser eingeschossen worden, so ist solches zuweilen zu Crystallen angeschossen. Die Schale selbst kan durch vitriolische Säure zerstöhret werden, oder sich durch einen andern Zufall verliehren.

Nach diesem Unterrichte der Entstehung der Versteinerungen, kömt der V. auf die Eintheilung der Muscheln und Schnecken. Von den Conchiten nimt er 20 Geschlechter an: Patelliten, Planiten, Disciten, Jacobsmäntel, Chamiten, Bucarditen, Trigonellen, Ostraciten, Terebratuliten, Hysterolithen, Kafermuscheln, Pinniten, Soleniten, Pholaden, Gryphyten, Musculiten, Telliniten, Arken, Mytuliten und Balaniten. Die Cochiliten vertheilet er in 25. Geschlechter: Dentaliten, Belemniten, Orthoceratiten, Umbiliciten, Ammoniten, Lituiten, Nautiliten, Heliciten, Nerititen, Globositen, Trochitenartige, Trochiten, Turbiniten, Strombiten, Bucciniten, Cassiditen, Harfen, Bulliten, Muriciten, Purpuriten, Volutiten, Cylindriten, Porcellaniten, Alaten und Teufelsklauen.

Der ganze übrige Theil des Kapitels erzählet die Geschichte der Versteinerungkunde, wobey zugleich die vornehmsten Schriftsteller bis auf jetzige Zeiten genant sind. Schon Xe-

Xenophanes, der Stifter der eleatischen Secte, hielt die Erscheinung, daß man mitten in Bergen, in der Erde, und sonderlich in den syracusanischen Steinbrüchen, Schalen von allerley Seethieren (πλάκας) fände, für merkwürdig, und schon er zog daraus die richtige Folge, daß solche Oerter ehemahls der Boden des Meers gewesen seyn müssen. (Origenis philosophum. c. 14. p. 100). Auch Herodot schloß eben so, und eben so richtig nach diesen Eratosthenes, Xanthus von Lydien, Strato, Strabo und Pausanias. Weniger achteten die Römer auf die Werke der Natur, und suchten nur den Griechen in den Werken des Witzes nachzuahmen. Inzwischen zeigen Stellen des Plinius und des Ovids (metam. 15, 261.), daß sie wenigstens Versteinerungen bemerkt haben. Merkwürdig ist die Stelle des Tertullians, der, da sonst die Kirchenväter der ersten Jahrhunderte wohl wenig daran gedacht haben, Gott, den sie predigten, aus seinen Werken zu erkennen, die grossen Catastrophen unserer Erdkugel, und die so mannigfaltigen Veränderungen der Seen und des festen Landes, aus den Seemuscheln und Schnecken, die man auf den Bergen anzutreffen pflege, beweiset. (de pallio c. 2. p. 6. edit. Salmas).

In den mitlern Zeiten wurde die Kentniß der Natur nicht so hoch als ein Sorites gehalten. Die generatio acquivoca überhob alle der Mühe, die Urstücke der Versteinerungen aufzusuchen. Die nichts bedeutende vis plastica oder vis lapidifica bewürkte alles; so wie im dreyzehnten Jahrhunderte die virtus formatiua des Albertus Magnus; wiewohl doch dieser die Möglichkeit zugab; daß Thiere zu Stein erhärten könten, nämlich da wo eine steinmachende Kraft, die er auch virtutem mineralem nante, anzutreffen sey. Diese erdachteten Kräfte waren wenigstens im funfzehnten Jahrhunderte nicht mehr überall Mode. Denn Alexander ab Alexandro (lib. I. miner. tract. 1. c. 5.) nahm schon eine allgemeine Sündfluth für die Ursache an, warum Conchylien weit vom Meere gefunden würden.

Im sechszehnten Jahrhunderte bekam überhaupt die Mineralogie ein besseres Ansehn. Agricola bekümmerte sich freylich um diesen kleinsten und unwichtigsten Theil derselben wenig, aber er verlachte doch der Scholastiker vim lapidificam, und glaubte, die natürlichen Körper wären von einem succo lapidescente durchdrungen zu Stein erhärtet. Sonst druckten sich damals die meisten in Ansehung der Entstehung der Versteinerungen so zweydeutig aus, daß sie fast nichts bestimten.

Man

Man rechnete sie zu den gebildeten Steinen, ohne den Bildungsgrund anzugeben; man zählte sie zu den Steinen, die eine Aehnlichkeit mit andern Körpern hatten, ohne zu bestimmen, von welcher Ursache diese Aehnlichkeit herrühre. Andere suchten den Grund ihres Daseyns, waren aber, nach dem, was uns Torellus Sarayna von dem Fracastorio meldet, nicht einerley Meynung. Denn als man im Jahre 1517. die Citadelle St. Felicis zu Verona erweiterte, und über die daselbst in grosser Menge gefundenen versteinten Conchylien des Fracastorii, eines damals berühmten Weltweisen, Meynung einholte, gab dieser zur Antwort, die Naturforscher hätten desfals eine dreyfache Meynung. Einige leiteten die auf und in den Bergen befindlichen Conchylien, von einer allgemeinen Sündfluth ab, die über die höchsten Berge gegangen, und dahin die Conchylien aus dem Meere geführt habe. Andere glaubten eine in dem Mineralreiche verborgene bildende Kraft, die ohne Beyhülfe natürlicher Conchylien, dergleichen Muschel- und Schnecken-Gestalten, gleichsam nachahmungsweise, hervor bringen könne, welche eben die vis plastica und formatiua der Scholastiker war, die sich auf die aristotelische gener. aequiuocam gründete. Beyde Meynungen verwirft Fracastorius, und fügt denselben die

 dritte

dritte bey, der er selber beypflichtet, nämlich dergleichen Berge, wo man jetzt solche petrificirten Conchylien ausgrabe, wären ehedem in der See gewesen, das Meer verändere seinen Wohnplatz, nehme das trockne Land ein, und hinterlasse uns seinen bisherigen Boden und seine Berge nach und nach unvermerkt zum Anbau und zu unserer Wohnung. — Also waren diese drey Hauptmeynungen schon damals bekant! **Valerius Cordus**, ein berühmter Arzt, wagte es schon, eine allgemeine Oryctographie von Deutschland zu unternehmen, und darinn auch die Versteinerungen, als besondere Fossilienarten anzumerken (*). Aber diese Arbeit wurde nicht fortgesetzt. **Bauhin** beschrieb die Conchylien beym Bolkerbade; **Michael Mercatus** schrieb die erst in unsern Zeiten bekannt gewordene Metallothecam vaticanam. H. W. führt auch hier ein Paar Verzeichnisse von damaligen Naturaliensammlungen an: Promtuarium artificiosarum miraculosarumque rerum rari thesauri & pretiosae suppellectilis *Sam. a Quicheberg*, Belgae. München 1565. 4. Dieß kennen wir nicht; aber das Verzeichniß der Brackenhofferischen Samlung haben wir aus hiesieger Universität-Biblio-

(*) In Silua obseruationum variarum, quas inter peregrinandum notauit de rebus fossilibus, in seinen Annotat. in Dioscor. mater. med. Strasburg 1561, Fol.

bliothek vor uns, und ist, wie wir sehen, erst aus dem 17ten Jahrhunderte. (**).

(**) Da der H. V die von ihm S. 24. angeführte Beschreibung der Brakenhoferischen Naturaliensamlung nicht selbst gesehn, so wollen wir seine Nachricht ergänzen. Der ganze Titel heist: Musaeum Brackenhofferianum delineatum a Ioh. Ioach. Bockenhoffero (nicht Brackenhoff.) Argentoratensi. Argentorati. 1677. 52. S. in 4. Es ist nichts weiter als eine kurze Erzählung der vohrnehmsten Naturalien, Kunstsachen und Münzen in dem zu Inschriften gebräuchlichen Styl, deren umständliche Beschreibung der Besitzer, der S 7. Elias Brackenhofferus reip. Argentoratensis quindecimvir genannt wird, liefern wollen, aber, so viel wir wissen, nicht geliefert hat. Von Conchylien steht S. 24. Omnium maxime in contemplationem sui te inuitabunt Conchylia, quorum adeo immensa multitudo, ineffabilis pulcritudo est, vt mihi non constet, vnde exordiar, desinemque. Videbis inter mille dextre se contorquentia quaedem maris Indici, quae sinistre se circumvoluunt. Sed caue tibi persuadeas oceanum solum habere, quod hac de re glorietur. Vulgare etenim sinistrum in agro Argentoratensi repertum, hic quoque tibi conspicere licebit. Est & aliud conchyle biualuum, peregrinum certe & rarum, formam cordis, qua pictores id exprimere solent, exactissime referens, in paucis forte museis visum, & nunquam adhuc, quantum possessori constat, descriptum. Von Ver-

In diesem wurden mehrere Naturaliensamlungen angelegt, welche die Kentniß der Natur ungemein viel erleichterten und beliebter machten. Der erste, der in besonderen Schriften von Versteinerungen handelte, war Fabius Columna, dem, wiewohl nicht sehr geschwind, viele gefolgt sind. Grosse Verdienste haben auch hier die Mitglieder der Naturforschenden Academie. Am mehrsten aber halfen zur Versteinerungkunde diejenigen, welche Conchylien beschrieben und abzeichneten, unter denen Lister der vornehmste war. Bey einer solchen nähern Betrachtung der Urstücke, konte man unmöglich ihre Verwandschaft mit den Versteinerungen verkennen. Einige wolten die Mittelstrasse wählen, und fielen in einen lithologischen Syncretismum; indem sie wahre Versteinerungen glaubten, aber der Natur doch die vim plasticam da zugestanden, wo sie Gestalten ohne Urbilder zu finden glaubten. Beringer machte endlich den Beschluß mit einem recht comischen Auftritte, da er alle Thorheiten, die eine muthwillige Hand heimlich

Versteinerungen heist es S. 14. wo die Mineralien erzählet werden: Ars, vt est naturae aemula, sua quoque exhibet miracula. Ea enim conspicienda praebet folia arborum, ligna, cancros, dentes, echinos marinos, carnes, cornua, ossa, mediante succo quodam lapidifico in lapidem conuersa & petrefacta.

sich in Steine gekrätzet, oder geformt hatte, für eben so viele Würkungen des altmodigen Weltgeistes, zum Nachtheile seiner Ehre ausschrie (*). Die von dem H. V. angeführten Arbeiten der Neuern übergehen wir, und lesen aus den übrigen Kapiteln nur noch ein Paar Anmerkungen aus.

Die Ammoniten, die noch im 16ten Jahrhunderte von einigen für versteinte Schlangen gehalten wurden, finden sich äuserst selten mit ihrer natürlichen Schale. Ueberdem sind die mehresten an dem vordersten Theile ihrer röhrichten Schale, wo die Mündung ist, mangelhaft. Denn ehe die Zwischenwände, die an

(*) Und dennoch ist dieses Beringers Lithographia Wirceburgensis, die zuerst zu Würzburg 1726. Fol. heraus kam, im Jahr 1767. von einem gewinsüchtigen Buchhändler, unverändert, nur mit einem neuen Titel, wieder zum Verkaufe ausgebothen worden. S. Göttingische gel. Anzeigen 1767. St. 82. Uebrigens hat H. Prof. Hollmann auch eine Geschichte der Versteinerungkunde gegeben, in der von H. Pr. Walch angeführten Abhandlung de corporum marinorum in continente origine in Tom. 2. *Commentar. Societ. Goettingensis* pag 285. Die Uebersetzung, welche davon im 14. Theile des Hambur. Magaz. S. 227. steht, ist fast unbrauchbar, indem die Anmerkungen, welche die nöthigen und lehrreichen Beweise enthalten, weggelassen sind.

an vielen Arten von aussen sichtbar sind, ihren Anfang nehmen, ist an denjenigen, die völlig oder doch gröstentheils ganz sind, ein Stück, welches von aussen weder Suturen noch Knoten hat. Dieses Stück ist bey den natürlichen derjenige Theil, wo das Thier seinen Wohnplatz hat, und woselbst es sein übriges Schneckengehäusse, vermittelst eines durch die Röhre (Sipho) gehenden Schwanzes, fest hält. Eben dieser Theil fehlet bey den meisten versteinten, theils weil er wegen Mangel der Zwischenwände, durch den im Steinreiche fast unvermeidlichen Druck und Stoß, am ersten zerbrechen müssen, theils weil vielleicht sich diese Thiere, so wie einige andere, mit der Mündung an die Felsen anzuhenken, und bey entstehendem Sturm, wenn sie mit Gewalt losgerissen werden, diesen Theil ihrer Schale zurück zu lassen pflegen.

S. 27. Die Algierischen Muscheln haben einen besondern Versteinerungs-Character an sich, der sie von allen bekanten unterscheidet. Ihre Schalen sind in den reinsten weissen Spat verwandelt, sehen aus, wie candirt, und glänzen bey Licht, als wenn sie mit den schönsten Crystallen bestreuet wären. Oft findet man ganze Klumpen beysammen, die, ohne alles Gestein, so fest mit einander verbunden sind, daß sie ohne zu zerbrechen, nicht

leicht

leicht von einander zu trennen sind. Zu ihrer Entstehung muß ein chrystallinisches Fluidum, welches die durch eine Säure aufgelösete, und in Gyps verwandelte Schale ganz durchdrungen, das meiste beygetragen haben.

Von den Versteinerungen, deren Abbildungen hier geliefert sind, wollen wir nur diejenigen mit Linneischen Namen anzeigen, die wir beym Durchblättern, ohne eine mühsame Vergleichung, zu erkennen glauben. Die ersten neun Tafeln enthalten Ammoniten und Nautiliten, die folgenden beyden Orthoceroten. T. A. VII. Heliciten, die wir entweder für die schlechtesten Exemplare, oder für die schlechtesten Zeichnungen halten müssen. T. B. Ostrea maxima. T. B. 1. Fig. 3 und 4. Ostrea radula. Fig. 6. Cardium humanum. T. B. I. a. F. 1. 2. Cardium cardissa. T. B. I. C. werden wohl mehrentheils Ostreae seyn. T. B. I. d. einige Gryphiten. T. B. IV. Anomiae; denn den Hysterolithum halten wir mit Linné für einen Kern einer Anomiae; zumal da uns ein wächserner Abdruck einer bey Schöppenstedt gefundenen Anomiae, völlig einen kleinen Hysterolithum vorstellet. T. B. V. F. 3. Entomolithus paradoxus var. γ. T. B. VI. b. F. 5. Turbo. T. B. C. F. 1 und 2. Strombi. T. C. I. F. 3. Conus F. 4. Buccinum. F. 5. Murex. T. C. II. F. 13. Strombus pes pelecani

ni und zwar die Abart, die bey Klein p. 32. Pes anserinus Spec. 2. ist. T. C. II. *. 6, 7. Coni. T. C. III. F. 4, 5, 6. Cypraeae. F. 8, Murex haustellum. T. D. I. und folgende Mytilus crista galli. T. D. IX. und D. XI und D. XII. halten wir für Spondyli gaederopi, die man in Holland Lazarus-Klappen nennet. Die 7. vorletzten Tafeln stellen Echiniten vor, so wie die letzte Judensteine. Höchst unangenehm ists, daß die Numern der Tafeln so oft, und auf so mannigfaltige Art unterbrochen sind; daher man sie nur mit Mühe anführen kan. Tafel L. die S. 61. und 62. genant ist, fehlet unserm Exemplare.

VI.

Des Haußvaters vierten Theils erstes Stück. Hannover 1769. 8. Ein Alphab. 2. Bogen.

Mit Vergnügen würden wir unsern Lesern einen Auszug aus allen Theilen dieses lehrreichen Werks anbiethen; er würde aber überflüssig seyn, indem gewis jeder Liebhaber der Naturkunde und Oekonomie solches selbst besitzt, schon längst gelesen, durchgedacht und genutzet hat. Wir zeigen also nur den Inhalt des neuesten Stücks an.

In

In diesem stellet sich der Herr Landdrost von Münchhausen den Haußvater als einen freyen Mann vor, der niemanden, als sein eigenes Gewissen, zum Richter seiner Handlungen erkennet, und also gänzlich dem von ihm gewählten Systeme folget. Diese Wahl, oder die Bildung eines solchen richtigen Systems, ist der Gegenstand einer Abhandlung, in der jeder eine ungeheuchelte und gründliche Religion, eine aufrichtige Menschenliebe, eine vollständige Kentniß des menschlichen Herzens und der bürgerlichen Gesellschaften, neben der practischen Kentniß der Natur, bemerken wird.

Zuerst wird hier S. 8. untersucht, was für Regeln zu befolgen sind, um den ehrwürdigen Namen des Frommen zu verdienen. Nach der hier festgesetzten Bedeutung dieses Worts, heist Fromm (L'homme de bien) derjenige, der alle Handlungen, mit einer Ueberlegung, zur Beförderung der Ordnung im Ganzen vornimt. Wer von seinen Handlungen das Urtheil fället, daß sie dieser Ordnung nicht gemäß gewesen, der fühlet das, was man das böse Gewissen nennet, welches in Verzweifelung übergehn kan, wenn nicht mehr Mittel möglich sind, die Folgen der tadelhaften Handlungen zu vermindern oder zu verbessern. Der Einwurf, der Mensch sey

zu

zu schwach, und seine Einsichten wären zu sehr eingeschränkt, um die Ordnung im Ganzen zu übersehn, ist leicht zu widerlegen. Denn daraus, daß wir uns in unserm Urtheile leicht betriegen oder fehlen, auch nicht alles übersehn können, folgt noch nicht, daß wir deswegen unsre Beurtheilungskraft gar nicht anwenden, und uns als vernünftige Menschen zu bezeigen, aufhören sollen. Vielmehr sollen wir diese Warnung daraus nehmen, daß wir desto vorsichtiger in unsern Urtheilen zu werke gehen, und desto fleissiger Prüfung anstellen, und wenn wir uns einmal einen Plan gemacht haben, solchen nicht blindlings befolgen, sondern von Zeit zu Zeit auf die Folgen Acht haben müssen, ob unser Plan auch würklich der Ordnung gemäß sey. Freylich entstehen Vorfälle, auch wenn wir noch so sehr bemühet sind, die Ordnung zu befördern, welche wir nicht voraus sehen können, und die der Ordnung zuwider zu seyn scheinen. Wir thun aber zu unserer Beruhigung genug, wenn wir unsere Handlungen so einrichten, wie wir sie der Ordnung gemäß halten, und übrigens mit Pope glauben, daß alle Vorfälle, zu denen wir nichts beytragen können, und welche nicht von uns abhangen, zur Ordnung im Ganzen gehören. Diese besteht nicht in einer ununterbrochenen, nach unserer Einsicht, ganz regelmässigen Folge der Dinge, sondern in einer

steten Abwechslung. Unsre Pflicht ist, uns nach denen Vorfällen, die um uns vorgehen, zu richten; wir können aber nicht verlangen, daß sich alles nach uns richten, und so ausfallen soll, wie es uns gelegen ist. — Hier müssen wir die vortreflichen Gedanken von der Nothwendigkeit der wahren Gottesfurcht, der Toleranz und dem Betragen gegen Gottesleugner, vor deren vertrauten Umgang und Freundschaft gewarnet wird, übergehn; da sie im Auszuge zu viel verliehren würden.

S. 50. wird der Haußvater als ein Patriot betrachtet. Eigentlich handelt jeder nur für sich, und denkt auf seine Gemächlichkeit und Bequemlichkeit. In vielen Fällen müssen wir uns aber, eben um unserer Gemächlichkeit willen, nach unsern Nachbaren richten, und uns den überhaupt gemachten Verfügungen mit unterwerfen, mithin das Beste der ganzen Geselschaft, durch gewisse gegen sie zu beobachtende Pflichten, befördern; dieß nennet man: patriotisch denken. Von dem Patrioten ist der Publicist oder Staatsmann verschieden. Jener denkt vorzüglich auf sich selbst, dieser hingegen sieht blos auf das Interesse und die Erweiterung des Staats, dem er dienet, wenn es auch zum Nachtheil und mit Unterdrückung anderer geschehen müste. Nach diesen Erklärungen, wird nicht wohl je-

mand Patriot und Staatsmann zugleich seyn können. Jener ist schuldig, sich den im Staate beliebten Einrichtungen und Gesetzen zu unterwerfen; das Seinige zu den öffentlichen Anlagen beyzutragen, und sich in einigen Stücken, vornemlich wo es die Gesetze der Policey verlangen, einzuschränken; für sein Vaterland eine Liebe und Zuneigung zu haben, und solche durch ein thätiges Bestreben, die Wohlfart seiner Mitbürger zu befördern, und sie zum Fleisse aufzumuntern, zu beweisen. Der H. V. entdecket S. 77. verschiedene Ursachen, warum Personen, die würklich vieles zum Besten des Staats beytragen können, so selten empor kommen. Oft treiben sie anfänglich ihren Eigennuz zu weit, und bemühen sich nicht genug, ihre Nachbaren zu gewinnen, woraus hernach der mächtige Brodneid entstehet. Erweitert z. B. ein Bürger seine Handlung, sieht man seine Umstände täglich besser, und seinen Reichthum grösser werden; so sieht man ihn schon nicht mehr als ein Mitglied an, welches durch seine erworbene Mittel, und indem es solche unter die übrigen umlaufen läst, den Reichthum der ganzen Stadt vermehret; sondern man betrachtet ihn als einen Blutsauger, welcher den übrigen Mitbürgern die Nahrung vor dem Munde wegnimt, und diejenigen, welche nicht so stark in Vorschuß sind, an den Bettelstab

bringt.

bringt. Ist er dabey gegen die Vorgesetzten nicht höflich und freygebig genug, so verfolgt man ihn auf alle Weise, und sucht seinen Stolz zu dämpfen; hat ein solcher, wie es oft zu gehn pflegt, seine kleine Schwachheiten und Eigensinn, so greift man ihn von solcher Seite am leichtesten an, und sucht ihn lächerlich, verachtet, verdächtig und gefährlich zu machen; vornehmlich wenn er unglücklich genug ist, sich die Obrigkeit, oder deren befreundte und Anhänger zu Feinden zu machen. Dieß verursachet hernach, daß solcher Bürger selten, so wie es seyn solte, unterstützt wird, und der Vorwand pflegt zu seyn: es sey nur ein einiger, was es dem Orte für Vortheil schaffen könne, ob solcher in Aufnahme komme, und zwanzig andere Bürger unterdrückt würden? Weil man sie nicht alle auf einmal reich sehen kan, läst man sie lieber alle Arm, und entzieht demjenigen, der mehrere reich machen könte, den nöthigen Beystand; wenigstens denkt man an keine Aufmunterung. Aus der Liebe des Patrioten gegen das Vaterland rührt es, daß er in diesem alles schöner und vollkommener findet, und also nicht gern seine Einkünfte, die er seinem Vaterlande zu verdanken hat, ausser demselben, und auf weiten Reisen verzährt, nicht seine Güther mit kostbaren aus der Fremde verschriebenen Auszierungen und Haußrathe anfüllet; sondern vielmehr demje-

nigen einen besondern Werth beylegt, was Mitbürger Hände gearbeitet, und diese ernähret hat, solte es auch im Grunde etwas schlechter oder weniger schön seyn, als was in Engelland und Frankreich (und oft daselbst von deutschen Künstlern) gemacht ist. Bey einer genauen Ueberlegung findet man oft, daß sehr vieles, was man in andern Ländern für gut ansieht, und durch die Erfahrung für gut findet, es nicht auch unserm Vaterlande seyn kan. Lehrreich ist die Erläuterung dieses Satzes S. 90. durch Vergleichung der fränkischen Landwirthschaft mit der unsrigen. Um jene genauer kennen zu lernen, unternahm der H. V. eine Reise nach Franken, wo beym ersten Anblick der Ackerbau und Fleiß der Einwohner aufs höchste getrieben zu seyn schien; aber, bey einer vernünftigen und unpartheyischen Vergleichung, entdeckten sich wichtige Ursachen, warum nicht die fränkische Landwirthschaft in Niedersachsen einzuführen sey. Das Schicksal der Graßsense, die der H. V. in Franken im Gebrauche fand, und die er, weil ihre Gestalt vorzüglich gefiel, mit sich auf seine niedersächsischen Güther nahm, beweiset eben dieses im kleinen. Hier fragte man gleich, ob solche für ein Kind seyn solte; denn für einen schweren westphälischen Arm war sie viel zu schwach, zu klein und leicht; und als ein Kerl nur einmal damit ansetzte und mehen

wol-

wolte, brach der Baum fast beym ersten Hiebe entzwey. Ueberhaupt scheinen die Leute in Franken viel beschäftiger, und arbeiten auch mehrere Stunden, als bey uns, aber dennoch werden von unsern Einwohnern mehrere und stärkere Arbeiten verrichtet.

Sehr überzeugend sind die Gründe, mit welchen S. 102. die Unschädlichkeit; ja Nothwendigkeit des Luxus erwiesen wird. Ein Land, worinn alle Einwohner sich nur mit dem allernöthigsten behelfen, ist arm, schwach und schläfrig. Niemand wird darinn auf Verbesserung seiner Güther, auf neue Fabriken, auf Urbarmachung des Landes, auf Erweiterung der Handlung denken. Niemand wird sich bemühen, die Landesproducte zu vermehren und zu verbessern. Aber wenn sich die Einwohner nicht bloß auf die Nothdurft einschränken, und doch nicht so viel haben, um sich das überflüssige anzuschaffen, so sinnen sie auf allerley Mittel und Wege, um sich eine grössere Einnahme zu verschaffen, damit sie auch mehr ausgeben können. Ein jeder verdoppelt seine Kräfte; wendet gern mehr Zeit und Mühe an; entsagt gewissen Zeitvertreiben; setzt wohl gar seine Gesundheit und Leben in Gefahr, sint auf neue Moden und Erfindungen; nicht um bloß zu leben, sondern um gut zu leben. Ein Patriot trägt also zu Aufhelfung der Industrie

dustrie bey; indem er Künstlern und Handwerkern, wenn sie gute, obgleich entbehrliche Arbeiten verfertigen, abkauft; oder daß er, wenn er z. E. einen Schrank nöthig hat; sich nicht etwa mit einem schlechten, von schlichten Brettern zusammen gefügten Kasten behilft, sondern solchen zierlich ausarbeiten läst.

Einige wollen es für eine Eigenschaft eines Patrioten ansehn, daß er öffentliche Stiftungen mache, da doch diese, wenn man die Bewegungsgründe vernünftig beurtheilet, und die Nebenumstände gehörig in Betrachtung zieht, höchst selten untadelhaft und gerecht sind. "Prüfet man, sagt der H. V. S. „114. die mehresten von Privatpersonen ge„machten Stiftungen, so wird sich zu Tage „legen, daß die Stifter nicht so wohl die Be„förderung des gemeinen Bestens, als die „Verewigung ihres Namens und einen eiteln „Ehrgeitz zur Triebfeder gehabt haben. Abt „vom Verdienste S. 229. zeigt, daß bey „milden Stiftungen oft verfälschte Absichten „vorwalten. Die ganze Anstrengung seines „Geistes, sagt er von einem Stifter, beste„het darin, daß er denkt und sagt, ich ver„mache, und die Stärke seiner Seele, daß „er Geld weggiebt, was ihm nun zu nichts „mehr nützet. — Derjenige, welcher eine „milde Stiftung macht, sorgt so lang er lebt;

daß

„daß solche gut angewandt, und seine Absicht „bestens erreicht werde. Höchstens erhalten „die Erben im ersten Grade das Werk noch in „guter Ordnung; die übrigen Nachfolger ver„driest es schon, daß sie Kosten zu Unterhal„tung eines Werks hergeben, oder Mühe „anwenden sollen, wovon sie keine Verdien„ste haben.

S. 120. wird die Politik einer Privatperson gelehret. Vorzüglich muß die Empfehlung der nöthigen Handlungswissenschaft gefallen. S. 128. heist es: wir sind in Ansehung unserer Güther nichts anders als Kaufleute, welche ihre Waaren beständig umsetzen, und nach den Umständen, bald im Grossen, bald aber stückweise handeln. Wir können uns, wenn wir die Grundsätze der Handlung nicht verstehn, und uns von einem Klügern überraschet sehn, in einem Handel oft ein Paar hundert Thaler Schaden thun; hingegen wenn wir den rechten Augenblick treffen, wenn wir losschlagen oder an uns halten müssen, oder wenn wir die rechten Käufer treffen; oder wenn wir eine vortheilhafte Gegend aus machen, in welche wir unsern Handel erweitern; so verbessern wir nicht selten unsere Einkünfte auf eine beträchtliche Art. Wir halten uns aber zu vornehm, um unsere Handlung selbst zu führen; wir überlassen unsere

Laden und Waarenläger gemeiniglich, so zu reden, an unerfahrne Ladendiener und Verwalter, welche keine Begriffe vom Buchhalten und vom Handel überhaupt, noch vom Geldumsatze insbesondere haben, mithin sehr zufrieden sind, wenn sie die vorräthigen Waaren einigermassen loßschlagen. — Also ist es kein Wunder, wenn so wenig Begüterte ihre Umstände verbessern. H. V. wünscht daher, daß jemand ein ordentliches Handlungssystem für angesessene und begüterte Landwirthe schreibe, woraus ein jeder sich belehren könte, wie er sich beym Korn- Vieh- und Wollhandel, auch beym Geldwechsel zu verhalten habe.

S. 134. wird der Haußvater als strenge betrachtet. Diesen Namen giebt der V. demjenigen, der gegen die, welche von ihm abhangen, wenn sie, nach seiner Vorstellung, ihren Pflichten nicht recht nachkommen, mit einer Härte, und empfindlichen Strafen verfährt. Hier kommen heilsame und auf Erfahrungen gegründete Regeln für Richter und Unterrichter vor. Wohl der Gegend, in welcher sie befolget werden!

S. 162. folgt eine Abhandlung über die Pflichten eines wahren Menschenfreundes, die desto nützlicher ist, je mehr dieser Namen, durch das Betragen derer, denen das kurzsichti-

tige Publicum denselben beygelegt hat, verdächtig geworden ist. Hier sind einige einzelne Anmerkungen: S. 163. Es ist gefährlich, wenn jemand gern allen Menschen dienen, und sich bey allen nothwendig machen und einschmeicheln will. Ein solcher dienet nie recht aufrichtig, man kan sich nicht auf ihn verlassen, und am Ende verdirbt er es mit den mehresten, wo nicht mit allen. Das Publicum wird nie für diejenigen eine besondere Achtung hegen, welche sich allen gefällig machen wollen, und ohne Ueberlegung handeln. Die Ordnung im Ganzen erfodert, denen Hülfe zu erzeigen, welche sich unserer Hülfe würdig machen. Ein verächtlicher Leichtsinn ist es, sich gegen diejenigen, die man einmal seiner Freundschaft würdig befunden hat, ohne grosse Ursache zu ändern.

Die Gedancken von Umlaufe des Geldes S. 196. erklären unter andern, woher nach dem Kriege, wider Vermuthen, Klagen über den Geldmangel, über fehlenden Verdienst, über Armuth und Dürftigkeit, und über die den übrigen Einwohnern zur Last fallenden Müßiggänger, rühren; so wie sie überhaupt dieser schweren Materie vieles Licht geben.

Den Schluß S. 284. macht eine Abhandlung, die den Haußvater seine Ausgaben

einrichten lehret. Hier finden wir S. 296. eine reizende Schilderung einer vollkommenen Wirthinn, die in der That mehr als ein blosses Ideal zu seyn scheint. S. 312. sind Mittel gewiesen, wie jemand seine überflüßige Einnahme auf eine vernünftige und gemeinnützige Art anwenden könne. Der H. V. misbilligt es gar nicht, wenn jemand, der viel Geld übrig hat, sich dafür Silberzeug machen läst, und solche Kostbarkeiten, die ihren innerlichen Werth behalten, anschaffet, indem er oder die seinigen, wenn sie in der Folge in Noth kommen, oder ihre Einkünfte zurück bleiben solten, allemal dergleichen wieder zu Gelde machen, und sich damit helfen können. Es kömt zwar das einmal ausgemünzte und wiederum in Silbergeschirr umgeschmolzene Geld aus dem Umlauf; es würde aber doch, wenn es auch nicht hiezu angewendet würde, aus dem Lande gegangen, und schwerlich wieder zurück gekommen seyn. Man kan daher das Silbergeräth als einen solchen Schatz ansehn, den billig ein jeder samlen solte. Nachahmenswürdig, sind die Vorschriften S. 317., nach welchen der H. V. seine Naturaliensamlung vermehret.

VII.

Schauplatz der Künste und Handwerke, oder vollständige Beschreibung derselben, verfertiget und gebilliget von den Herren der Akademie der Wissenschaften zu Paris. Mit vielen Kupfertafeln. Siebenter Band. In dieser teutschen Uebersetzung mit Anmerckungen herausgegeben von Dan. Gott. Schreber. Leipzig und Königsb. 4. 1768. S. 276. 4 Thl.

Ehr wir von den neuern Theilen dieses vortreflichen Werks, wodurch sich die pariser Akademie ein unvergeßliches Verdienst um die Wissenschaften und Handwerke erwirbt, Nachricht geben; wollen wir die Handwerke oder Künste, die bereits in den erstern Theilen der deutschen Uebersetzung abgehandelt sind, kürzlich anzeigen.

I. S. 3. das Kohlenbrennen. S. 45. das Lichtziehen. S. 106. das Ankerschmieden *). S. 190. Verfertigung der Nadeln. S. 295. Kunst Papier zu machen.

II.

*) Vortrefliche Beyträge zu dieser Abhandlung von

II. S. 1. Bearbeitung der Eisenerze. S. 125. das Wachsziehen. S. 255. Kunst Pergament zu machen. S. 317. vergoldete und versilberte Leder zu machen. S. 369, Bearbeitung der Schiefersteine.

III. Ergänzungen der Abhandlung von Bearbeitung der Eisenerze. S. 229. Kunst Karten zu machen. S. 269. Seidenfärberen. S. 369. Kunst Pappe zu machen.

IV. die Böttgerkunst. S. 85. Weisgerberey oder Sämischgerberey. S. 137. Mauer- und Dachziegel zu streichen. S. 237. das Zuckersieden. S. 325. Kunst das Silber zu affiniren.

V. S. 1. Kunst Meßing zu machen, es in Tafeln zu ziessen, auszuschneiden und zu Drathe zu ziehen. S. 125. Tuchmacherkunst. S. 313. Lohgerberkunst.

VI. S 1. Tuchfrisirkunst. S. 17. Bereitung des Saffianleder. S. 53. Kunst das Leder auf ungarische Art zu bereiten. S. 98. Weisgerberey ohne Oehl. S. 161. Hut-

von Ankerschmieden, enthalten die Preißschriften in Recueil des pieces qui ont remporté les prix Tom. 3. nämlich S. 149. des Joh. Bernoulli über die vortheilhafteste Gestalt der Anker. S. 181, des Tresaguet über die beste Art, Anker zu schmieden. S. 195. des Daniel Bernoulli über die zuverläßigste Ankerprobe, und S. 133. des Marquis Poleni Abhandlung über alle diese drey Fragen.

Hutmacherkunst. S. 273. Kunst des Dachdeckers.

Es ist bekant, daß die ersten vier Theile unter der Aufsicht des H. von Justi übersetzt, und von diesem mit einigen, und zum Theil wichtigen Anmerkungen, versehen sind. Es ist aber auch nicht zu läugnen, daß, eben in diesen Theilen, die mehresten Fehler, ja ganz unverständliche Stellen vorkommen. Möchte doch der Verleger diese Bände durch einen geschicktern Mann von neuem durchsehen und verbessern lassen, und die Verbesserungen auf einigen Bogen mittheilen!

H. Schreber hat seine grossen Verdienste um die nützlichsten Wissenschaften dadurch ausnehmend vermehrt, daß er die fernere Besorgung dieses wichtigen Werks übernommen hat, zu der eine gründliche Kentniß der hier abgehandelten Sachen, und eine eben so grosse Geduld gehört. Ihm hat auch die Uebersetzung Anmerkungen zu danken, die vieles in dem Werke verbessern und ergänzen. Wider die Gewohnheit der gemeinen Uebersetzungen, finden wir hier die französischen Kunstwörter, auch da, wo unsere Sprache gleichgültige hat, in Parenthesen allemal beygebracht, und, mit einer löblichen und nachamenswürdigen Aufrichtigkeit, hat H. Schreber die Stellen, bey

de-

denen er wegen der Uebersetzung in Verlegenheit gerathen, selbst den Lesern angezeigt. Auf solche Art hat die deutsche Ausgabe, selbst vor der Urschrift, Vorzüge, die ohnehin viel zu kostbar ist, als daß sie gemeinnützig seyn könte. Nur den Kupfern der erstern fehlet die Zierlichkeit und Deutlichkeit der französischen. Der siebente Band enthält vier Stücke.

I. S. 1. die Kunst türkische Tapeten zu weben, welche unter dem Namen der Tapeten der Savonnerie bekant sind, von Herrn Dühamel du Monceau.

Das Gewebe dieser Tapeten stellet ein samtartiges Gewand vor, welches aus feiner Wolle verfertigt ist, die man mit allerhand dunklen und lichtern Farben gefärbt hat, um die verschiedenen Bilder auszudrucken, so in dem Gemählde (Muster, Patrone), das man nachahmet, vorgestellet werden. Ihr wesentlicher Unterschied von allen andern Zeugen, besteht in den Schlingen der Garnaugen. Denn bey dem Sammet werden die Seidenfäden, die man zerschneidet, um das rauche des Samtes zu machen, nur dadurch gehalten, weil sie zwischen den Kettenfäden und dem Eintrage durchgeschlungen und eingeschossen sind. Hier hingegen werden erstlich die Fäden zur Kette senkrecht gespannet, und in zwo

La-

Lagen abgetheilet, so daß immer ein Faden wechselsweise vorne vor dem Stuhle bey dem Weber zu liegen kömt, und ein anderer gegen die hintere Seite des Stuhles, den man den Hinterfaden nennet. Hernach schlingt man, um das Auge zum Samte zu machen, den Flietenfaden nur schlechtweg über den Vorderfaden der Kette, welcher dem Weber gleich bey der Hand ist; ziehet sodann, vermittelst der Litzen, einen Hinterfaden hervor, auf welchen man einen Knoten knüpfet, und also das Auge zum Samte vollendet. In die Schlingen des Garns steckt man den runden Theil der Fadenschneide (tranche-fil), wodurch Augen oder kleine Schlingen gebildet werden, die man mit der Schneide dieses Instruments durchschneidet, und hierauf mit der Schere beputzet. Diese Fadenschneide ist ein stählerner runder Drat, der an dem einen Ende eine scharfe Schneide hat, womit die auf den Drat geknüpften Augen, indem man das ganze Instrument vorziehet, zerschnitten werden. Hingegen die Samtmacher schlingen bekantermassen die Augen über einen Drat, den sie die Ruthe nennen, und der die Dicke einer zarten Stricknadel, und die Länge der Einschußfäden, oder der Breite des Gewebes hat. In diesem Drate geht von einem Ende bis zum andern eine ganz zarte Fuge, welche nur so breit ist, daß die feine Spitze eines Messers darinn

ge-

gesteckt werden kan; wenn nun der Samtweber etliche dergleichen Ruthen voller Augen gemacht, so setzet er ein scharfes Messer, so sie Dreget nennen, in die Fuge, und durchschneidet alle Augen. Uebrigens verbindet man bey den türkischen Tapeten alle Knoten durch einen Faden, der auf der linken Hand, und einen andern, der auf der rechten Hand eingeschossen wird, mit einander, und endlich giebt man dem ganzen Gewebe mit einem stählernen Kamme die Haltung; denn die zarten Zähne desselben gehen zwischen die Kettenfäden, schlagen auf den Eintrag und die Knoten, und geben dem ganzen Gewebe die Festigkeit.

Die Kette oder Werft wird wenigstens von drey feinen Garnfädgen gemacht, dazu die Wolle nicht sträubicht seyn darf; jedoch muß sie gedrehet seyn, damit die Kette mehr Festigkeit habe, und sie muß über dieses gleich gesponnen seyn. Die Wolle zu den Fäden, die eingeschlungen werden sollen, muß milde genug seyn, damit die Färbe sie völlig durchbeitzen könne; denn da sie zerschnitten wird; so würde die Farbe viel von ihrer Stärke und Dunkelheit verliehren, wenn sie nicht die Wolle bis aufs innerste durchdrungen hätte. Die Fäden, die wie ein Eintrag oder Einschlag zwischen den Fäden durchgeschossen werden, um die Augen jeder Reihe zu verbinden, müssen

müssen hänfene, und, damit sie nicht viel Platz einnehmen, fein, aber damit sie dem Kamme widerstehen können, auch stark genug seyn, und von der Wolle des Gewebes völlig bedeckt werden. Inzwischen kan man auch zu diesen Fäden Wolle nehmen, zumal da die hänfene die Kette leicht zerreiben und die Tapeten zu starre machen. Zu den Patronen gehöret eine Kupferplatte, auf der immer zehn und zehn Linien gestochen sind, so daß die zehnte Linie stärker ist, als die andern, weil sie die blauen Kettenfäden, die neun Zwischenlinien aber, die zwischen jenen liegenden weissen Fäden anzeigen sollen. Diese Kupferplatte wird auf Papier abgedruckt, und man leimet von dem Abdrucke so viele Bogen auf Pappe an einander, bis die Patrone so breit und lang wird, als die Tapete seyn soll. Auf diese Patrone wird das Muster zur Tapete gemahlet, da sie denn hernach der Weber in Streifen schneidet, und den Streifen, den er arbeitet, dergestalt an den Schaft der Litze anheftet, daß alle die starken Linien der Patrone an die blauen Kettenfäden zu liegen kommen, und er auf solche Art in einem Augenblicke übersehen kan, von welcher Farbe die Flieten zu nehmen sind.

Man vermuthet, daß bey dem Einbruche der Saracenen in Frankreich, zur Zeit Carls Martells, sich einige Weber daselbst niederge-

sen, und Tapeten nach der Art ihres Landes verfertigt haben. Zum Beweise führet man die Verordnungen an, die in dem Chatelet zu Paris für die Zunft der Tapetenwirker in dieser Stadt ausgefertigt worden, worinn die sarazenischen Weber für die ältesten unter ihnen angegeben werden. Daher rühren die heutigen Benennungen der türkischen Tapeten, le point sarrasin und turquie. Am Ende des sechszehnten Jahrhunderts verbesserte ihre Zubereitung einer Namens Peter Dupont, der desfals von Heinrich dem vierten zum Hoftapezirer ernant wurde, und 1608. durch einen Begnadigungsbrief freye Wohnung in der Gallerie des Louvers erhielt. Er beschrieb auch diese Weberey unter dem Namen der Stromaturgie in einem 1632. zu Paris in 4. gedruckten Buche. Jetzt werden in Frankreich die besten dieser Tapeten in der Königlichen Manufactur zu Chaillot, die unter dem Namen der Savonnerie bekant ist, bereitet; die schlechteren aber und wohlfeileren seit 1740. zu Aubusson, wo man die Arbeiten durch Frauen und Mädchen verrichten läst, und dadurch ein Drittheil der Unkosten ersparet.

II. S. 33. Die Kalkbrennerkunst von H. Fourcroy von Ramecourt, Obersten von der Infanterie, Oberbefehlshaber der Kriegsbauleute zu Calais, und Mitgliede der Akademie zu Metz.

Diese

Diese Abhandlung besteht fast ganz aus Beschreibungen und Zeichnungen verschiedener Kalköfen, und schrencket sich allein auf die eigentlichen Arbeiten des Kalkbrennens ein; und dennoch findet man darinn nichts von der mühsamen Arbeit der Kalkbrenner, nämlich dem Schlagen des Kalks, wenn er aus den Oefen kömt, wozu man an einigen Orten eigene Mühlen angelegt hat, dergleichen eine man in Schrebers Samlung ökon. Schriften IV. S. 127. beschrieben findet. Sie könte auch ganz beträchtliche Zusätze aus Meyers chymischen Versuchen zur Erkentniß des ungelöschten Kalks, und aus den Preißschriften der Göttingischen Societät der Wissenschaften, die man in den Hannöver. nützlichen Samlung. 1755. findet, erhalten.

Der V. theilet die Oefen, worinn Kalk gebrent wird, in zwo Arten. Die von der ersten Art verlangen eine grosse und lebhafte Flamme, die man unter den Steinen macht. Man feuret sie mit Holze, Reißbunden von Heidekraut, Genisste, Stroh, Stoppeln u. s. w. In den andern, zu welchen ein geringeres Flammenfeuer hinreichend ist, vermischet man die Steine schichtweise mit der brennenden Materie; es mag nun solche aus Holz, Erd- oder Holzkohlen oder aus Torfe bestehn. Von jenen sind einige innerhalb verlängerte Ellip-

sen, andere aber sind würfelich, oder Parallelepipeda. Die würfelichen sind in Elsaß gebräuchlich. Die ellipsenförmigen (so nennet sie der V.) oder die eyförmigen werden in Lothringen gebraucht; wo, sonderlich in den Gegenden um Metz, Thionville, und Bitsche, nach der Meynung des V. der allerbeste Kalk ist, den er so gar dem festesten von Piemont, und dem aus Italien, vorzieht. Er wird aus einem Steine gemacht, der fast schwarz, oder doch von einer sehr dunkelblauen Farbe, und schwerer wie die übrigen dortigen Kalksteine ist. Ein Cubikschu Stein, der nur erst gebrochen war, wog ungefehr 195. Pfund; dagegen alle andere Kalksteine in den Gegenden um Metz, nicht mehr als 160, oder höchstens 180. Pfund wogen. Er hat ein sehr feines Korn, und nimt eine gute Politur an. Man macht Vierecke davon, womit man Kirchen auspflastert. In der Luft verliehrt er an Gewicht, nimt aber an Härte zu. Daher wenn man ihn noch einige Zeit, nachdem er ist gebrochen worden, will behauen können; so muß man ihn unter der Erde, mit seiner natürlichen Feuchtigkeit aufbewahren; denn ausser dem zerspringt er, und ist schwer zu behandeln. Aber wenn er einige Winter über dem Froste ausgesetzt gewesen, so blättert er sich, und zerfält in sieben oder acht Jahren in ein zartes Pulver. Eben aus dieser Ursache darf man

ihn

ihn nicht zu auswendigen Mauren gebrauchen. Seine Lagerstätte sind fast jederzeit horizontal, und von zween bis zu zwölf oder dreyzehn Zollen mächtig. Jede Lage ist von der andern durch Erde und Tropfstein getrennet, worinn sich Schwefelkiese und Versteinerungen finden, die, wenn sie in dem Steine sind, dem Gebäude des Ofens schaden, indem sie mit einem starken Knalle in Feuer zerspringen. Für das beste Holz, diesen harten Kalk zu brennen, hält man zu Metz die Aspe und so genanten weissen oder weichen Hölzer, ohne Zweifel weil diese am geschwindesten verbrennen, und eben deswegen eine heftigere Glud geben. Man hat bemerkt, daß die Steine, die erst neulich gebrochen, wie auch die, so oben vom Bruche weggenommen worden und weicher sind, ihre natürliche Feuchtigkeit weit eher fahren lassen, und sich eher zu Kalk brennen, als die, welche sich in der Luft einige Zeit verhärtet haben, oder aus dem Untersten des Bruches kommen, und von Natur härter als jene sind; ferner daß letztere den besten und reinsten Kalk geben; daß die Schichte oder Bänke, zween bis drey Zoll mächtig, so sich zwischen andern befinden, die einen Fuß Mächtigkeit haben, sehr harte und lange Steine enthalten, die von allen Muschelschalen befreyet, und folglich am geschicktesten sind, so wohl den Schürofen davon zu bauen, als

auch den besten Kalk zu geben. Man rechnet, daß der Kalk nur halb so viel wieget, als der Stein gewogen hat, aus welchem er ist gebrant worden. In den Kalköfen der andern Art, brennet man auch Erdkohlen und Torf. Von diesen beschreibt der V. die in Flandern gebräuchlichen von Gestalt eines umgekehrten Kegels; die zu Tournai wie umgekehrte Halbellipsen; die in Picardie, wie umgekehrte viereckige Pyramiden und die walzenförmigen, worinn Holzkohlen genommen werden. Herr F. wünscht, daß aller Kalk zu Mauerwerken so gleich beym Ofen geloschen würde, und daß diese zweyte Zurichtung noch ein Geschäft der Kalkbrenner seyn möchte, so wie sie es würklich in Provence ist. Dieser Rath ist längst schon von andern gegeben worden, und hat wichtige Gründe für sich; dennoch befolget man ihn nicht. Aller Kalk, der von den Oefen weit verfahren wird, ehr er an die Baustelle kömt, wird zu Staubkalk, und giebt niemals ein dauerhaftes Gemauer; zumal wenn das Verfahren zu Schiffe geschieht.

III. S. 131. Die Kunst, wie in Holland Ziegel gestrichen und mit Torf gebrant werden; zur Vollständigkeit der Zieglerkunst von H. Jars, Correspondenten der Akademie. In Holland werden die meisten Ziegel zu Pflastern bey dem Dorfe Moor, so eine halbe

Mei-

Meile von der Stadt Gouda oder Tergow auf dem Wege nach Rotterdam liegt, verfertigt. Die Ziegelmacher wohnen an dem Ufer des Isselflusses, welcher den nöthigen Thon auf seinem Grunde oder an den Ufern absetzt. Man samlet ihn eben so, wie längst der Maas, den zu den Ziegeln erfoderlichen Sand, mit dem bey dem Torfe gebräuchlichen Baggernetze. Der hier beschriebene Ofen, in welchem 350000. bis 400000. Steine zugleich gebrant werden können (es giebt aber auch Oefen, die 1100000. bis 1200000. fassen.) hat an jeder Seite sechs gegen einander überstehende Schürlöcher. Durch diese wird wechselsweise gefeuret, so daß allemal die Löcher der andern Seite verschlossen werden. Nach drey bis vier (in andern Oefen nach fünf bis sechs Wochen,) höret man mit dieser Arbeit auf, und läst dem Ofen drey Wochen zum erkalten, ehe man ihn ausnimt. Die Güthe der Ziegel ist nach dem Verhältnisse der Hitze, die sie im brennen bekommen haben, verschieden. Am meisten sind diejenigen geachtet, die im Ofen ein Drittel von der Mitte, der Höhe nach, einnehmen. Diese sind schwarz, sehr klingend und gar nicht verunstaltet. Auf dem Bruche haben sie das Ansehen einer verglaseten Materie.

Der Thon zu Dachziegeln und Fliessen

wird in einer Mühle, die ein unbewegliches walzenförmiges Faß ist, dessen Durchmesser ungefähr $2\frac{1}{2}$ und die Höhe 4 Schuh beträgt, durchgearbeitet. In der Mitte desselben ist eine eiserne Welle senkrecht gestellet, die in verschiedenen Höhen hölzerne Aerme hat, welche Speichen vorstellen, die sich allerseits in verschiedenen Entfernungen, nach dem Umkreise des Fasses zu, endigen. Jeder dieser Aerme ist mit sechs Messern besetzt, deren drey unterwärts, und drey aufwärts gehn, und die alle eine parallele Richtung mit der Welle haben. Die äussersten an den Speichen lassen nicht mehr als eine Linie Raum zwischen sich und der innern Wand des Fasses. Diese Welle wird durch einen Hebel umgetrieben, der ungefähr zwölf Fuß lang ist, und an dessen äusserstes Ende ein Pferd gespannet wird. Hierdurch werden alle Messer in Bewegung gesetzet, welche die Erde, so vorher schon mit Wasser weich genug gemacht ist, ehe man sie in die Mühle thut, in verschiedenen Richtungen durchschneiden. Auf diese Art henken sich alle Fasern, Kräuter und Wurzeln, die sich in dieser Erde befinden, an die Messer, welche man von Zeit zu Zeit rein macht. Unten am Boden des Fasses ist eine Oefnung, wodurch die Erde durch ihr eigenes Gewicht herausgeht. Glaubt man, daß sie noch nicht genug durchgearbeitet sey, so unterwirft man sie diesem

Ver-

Verfahren aufs neue. Wenn sie aus dieser Mühle kömt, hat sie diejenige Consistenz, die sie, um geformt zu werden, haben muß.

Die eisengraue Farbe wird den Dachziegeln und Fliessen durch Rauch beygebracht. Wenn man glaubt, daß sie zu dieser Absicht genug gebrant, und sie noch rothglühend sind; so stecket man in jeden Feuerheerd eine Menge kleiner Reißbündel von grünen Erlenholze mit den Blättern, und verschliest alle Oefnungen mit Mauerziegeln und Erde. Auf dem Gewölbe des Ofens deckt man jedes Loch mit einem Steine zu, und überschüttet die ganze Oberfläche vier bis fünf Zolle hoch mit Sande; den man noch überdieß mit vielem Wasser begiest, damit der Rauch, welcher in dem Ofen eingeschlossen ist, keinen Ausweg finde. Diesem Rauche hat also die graue Farbe, die nicht nur auf der Oberfläche, sondern so gar im innern der Ziegel sichtbar ist, ihr Daseyn zu danken.

Bey Gelegenheit dieser Abhandlung hat H. Schreber einige wichtige Stücke eingeschaltet; nämlich zwo herzoglich-Braunschweigische Verordnungen von 1764. und 1765. welche die Grösse, Güthe und Gaare der Ziegeln betreffen; und S. 151. Anweisung wie Ziegelhütten einzurichten, und so wohl Dach-

als Mauerziegeln aufs vortheilhafteste, mit gröster Ersparung des Holzes zu brennen, nebst den nöthigen Figuren entworfen von Capitain Carl Wijnblad. Nach der zwoten schwedischen Ausgabe übersetzt.

Da man jetzt in Schweden die hölzernen Häußer zu vermindern, und hingegen die steinernen gemeiner zu machen sucht; so meynt H. W. dieses zu befördern, wenn er seinen Landsleuten die beste Art, Ziegel mit wenigem Holze zu brennen, bekanter macht. Sein Aufsatz ist von den Reichsständen und der schwedischen Akademie gebilligt. Jene haben auch ihn auszutheilen gebothen, und dem V. der schon ehemals eine Anleitung zum Bauen der Bauerhäußer gegeben hat, eine Belohnung zuerkant. Nachdem er hier erst einigen Rath zu Anlegung der Ziegelscheunen gegeben hat, schlägt er zum Zerkneten des Thons, welches in Deutschland von Arbeitern, an einigen Orten aber auch von Ochsen und Pferden geschieht, eigene Trommeln vor, deren Einrichtung der vorher beschriebenen holländischen Thonmühle ähnlich ist. Er zeigt, wie sie senkrecht gesetzt von Ochsen; oder horizontal gelegt, wobey der Thonkasten muldenförmig und oben offen seyn muß, von Wasser getrieben werden können. Ja, eine dieser von Wasser getriebenen Thonmaschinen, soll, durch

Hül-

Hülfe eines an dem Wasserrade angebrachten Hebebaums und eines Zugarms, die auf diesen gesetzte Ziegelforme unter den Thonkasten bringen und solche füllen. Allein H. Schreber erinnert dawider S. 169. daß die Anlage solcher Trommeln, oder der noch grössern Thonmaschinen, zu viele Kosten und zu grossen Platz verlangen. Dazu kömt noch, daß die Ziegelerde mehrentheils voll Klöser ist, die man nicht durcharbeiten kan, sondern heraus suchen und wegwerfen muß. Diese Klöse schaffet weder der Ochse, noch die Knetmaschine weg. Der Arbeiter hingegen fühlet sie, wenn er den Thon mit den Füssen tritt, und kan sie herauswerfen. Die Trommel kan sie zwar zerschneiden, aber vielleicht nur in kleinere Klöser, die doch nicht aufhören Klöser zu seyn. S. 183. folgen verschiedene Beschreibungen und Risse der Ziegelöfen, die der V., stat der in Schweden gebräuchlichen, empfiehlet; und am Ende S. 206. giebt er noch besonders Nachricht von der Einrichtung einer Dachziegelhütte, da man hingegen in Deutschland überall Mauer- und Dachsteine unter einander brennet.

IV. S. 227. Die Kunst der Ball- und Raquettenmacher nebst dem Ballspiele von H. von Gersault.

Die-

Diese Abhandlung ist wohl unter allen die unwichtigste und magerste, zumal in Ansehung unserer Landsleute, bey denen das Ballspiel, welches sonst an deutschen Höfen und auf Universitäten im Gebrauch war, wegen des grossen Aufwands, den es erfodert, und wegen der sich dabey leicht einschleichenden Misbräuche, fast ganz aus der Mode gekommen ist. In Frankreich ist die Bereitung der Raquette und Bälle im Jahre 1610. unter die Handwerke aufgenommen, und man findet noch bey allen königlichen Pallästen zu Versailles, Fontainebleau, St. Germain und zu Compiegne, Ballhäußer. Anfänglich bediente man sich nur der Handbälle, aber im Jahre 1427. kam ein junges Frauenzimmer von 28. Jahren, mit Namen Margol aus Hennegau nach Paris, welche den Ball ausserordentlich künstlich spielte. Sie hatte ein kleines Ballhauß, welches man den kleinen Tempel nante, und darinn nahm sie es mit den grösten Ballmeistern auf. Jederman lief aus Neubegierde zu. Einige um sich nicht weh zu thun, zogen dicke Handschuhe an, und erdachten die Kunst, an dieselben Saiten und Faden anzumachen, um durch ihre Elasticität die Pelotes höher und weiter zu schlagen. Dieß gab Gelegenheit zur Erfindung der Raquette, die aus Espenholz, und zwar aus den gleich über der Wurzel zehnjähriger Bäume abgehaue-

hauenen Klötzen, verfertigt werden. Braun werden sie gefärbt durch den Rauch eichener Sägespäne. S. 246. Die Volanten sind sonderlich unter der Regentschaft des Herzogs von Orleans beliebt geworden. Nach dem Spiele lassen sich die Spieler in einem stark gehitzten Zimmer vom Marqueur reiben und abtrocknen; aber Betten werden nicht mehr gegeben, nachdem die Erfahrung gelehrt, daß der Schlaf, nach der heftigen Bewegung, nach der Erhitzung und dem Reiben, tödtlich seyn kan.

VIII.

Allgemeiner öconomischer Landwirthschafts-Kalender auf das Jahr 1770. das ist Unterricht für den Land- und Bauersmann, besonders in Schwaben, worinnen alles dasjenige zu finden, was derselbe nach allen vier Jahrszeiten in Acht zu nehmen hat; alles nach den besten Erfahrungen zusammen getragen. Stutgart. 9 Bogen in 4. 4 gr. 4 Pf.

Die

Die Einrichtung dieses Kalenders ist folgende: S. 1. Muthmassungen über die Witterung des Jahres 1770. in Würtenberg. Vermuthlich hat man das Jahr 1770. genant, um sich nach den alten irrigen Begriffen des Landmanns von den Kalenderprophezeyungen, so viel als es ohne seinen Nachtheil geschehen kan, zu bequemen, und auch um den Kalender jährlich zu machen. S. 2. Ein Auszug aus des Linne' und des Engländers Stillingsleets botanischen, oder wie er hier noch besser genant wird, Naturkalender; wobey zugleich eine Anleitung und Aufmunterung zur weitern Ausarbeitung desselben für mehrere Gegenden gegeben ist. Wir sehen hier also unsern im Hannöv. Magazin 1769. S. 790. geäusserten Wunsch zum Theil erfüllet. S. 7. Einige Vorschriften zur Erhaltung der Gesundheit für den Landmann, mehrentheils aus Tissot; imgleichen einige vernünftige Haußmitttel. S. 16. Nützliche Sätze von der Viehzucht und Vieharzneyen. Aber solte es jemals die Erfahrung bestätigt haben, daß ein mit Wolfskothe besudeltes Schaaf vor dem Wolfe sicher sey? Solten würklich Enten, deren Schnabel mehr als gewöhnlich aufwärts gebogen ist, mehr Eyer legen? Daß die Fische in Mergelgruben besser fortkommen und fetter werden, als anderswo, ist wohl zu allgemein gesagt. Forellen verlangen wenig-

stens

stens einen kiesichten Grund. S. 31. wird gelehrt, daß Fische ihren modrichten schleimichten Geschmack verliehren, wenn man sie, vor dem Sieden, lebendig in Brunnenwasser, worinn Salz gethan, setzet, da sie alsdann den Schleimm von sich lassen. Inzwischen haben nur wenige Arten Fische solchen Schleimm bey sich.

S. 32. Allgemeine Regeln, Vorschläge und Wünsche, die den Feldbau betreffen. S. 33. wird um die Vertheilung der Gemeinweiden zu empfehlen, angeführt, daß die Landleute der Reichsstadt Rotenburg zur Dankbarkeit, für die dadurch erhaltenen Vortheile, dem dortigen neuen Waysenhauße ein ansehnliches Geschenk gemacht haben. Daß Insecten die Pflanzen verschonen, deren Samen in Wasser, worinn gepulverter Schwefel gethan, eingeweicht worden, hat unser Versuch nicht bestätigt; hingegen haben wir würklich mit Vortheile dem Ungeziefer zwischen und neben den Pflanzen, die wir aufbringen wolten, Salat und Kohl gesäet; so wie die Mexicaner dem bösen Abgotte opferten. S. 45. sind einige Arbeiten auf Aeckern, Wiesen, Küchen und Baumgärten und Weinbergen nach den vier Jahrszeiten angegeben. Der Rath, Klee unter Getreide zu säen, ist nicht neu; aber seine Bestätigung durch die alte Gewohn-

heit

heit im Durlachischen, in der Pfalz, um Heilbronn und an verschiedenen Orten des würtembergischen Unterlandes, nicht überflüßig. Man säet dort im Frühlinge aufs Winterfeld, wann die Wintersaat grünet, bey gelinder feuchter Witterung, oder wann ein Regen zu vermuthen ist, Klee, ohne ihn unter zu eggen. Auch aufs Sommerfeld säet man ihn etliche Wochen nach Aussaat des Getreides. Bey der Erndte schneidet man das Getreide über dem Klee weg, treibt kein Vieh auf die Stoppeln, sondern mehet bald hernach den Klee, und nützet ihn die folgenden Jahre, bis man das Feld im dritten wieder, wie die Brache, doch ohne zu düngen, zur Winterfrucht bereitet. S. 56. wird deutlich und umständlich die Bereitung des Aepfelweins gelehrt, den unsere Gegenden nicht nützen, aber nützen solten. Den Schluß machen S. 63. einige vermischte gemeinnützige Regeln und Vorschläge. z. B. von Ersparung des Holzes, Bauregeln u. a.

Diese Bogen enthalten also in der That eine Menge recht sehr brauchbarer und nützlicher Sachen, in einer der Absicht gemässen Schreibart. Ihr Preiß ist so geringe, daß man hoffen kan, der Landmann werde einen gewöhnlichen Kalender, dem dieser beygebunden, leicht etwas theurer bezahlen. Inzwischen

schen wünschen wir, daß man künftig die nützlichen Wahrheiten und Regeln, die man den Landmann lehren will, so viel möglich nach den Jahrszeiten, in welchen er sie anwenden kan, ordne, und nach Art der übrigen landwirthschaftlichen Kalender, die ökonomischen Arbeiten, nach den Monaten, wenigstens wie sie in Schwaben folgen müssen, anzeige. Diese Einrichtung wird nicht nur der Benennung des Kalenders gemässer seyn, sondern auch dem Landmann den Gebrauch desselben erleichtern und angenehmer machen.

Uebrigens tragen wir kein Bedenken zu melden, daß H. Prof. Balthasar Sprenger zu Maulbronn der Verfasser ist, der sich bereits durch den Begrif des gesamten Feldbaues und durch die volständige Abhandlung des Weinbaues, um die Landwirthschaft verdient gemacht hat. Von dem Begriffe des Feldbaues wird, wie wir hören, nächstens eine verbesserte und vermehrte Ausgabe erscheinen.

IX.

Kurzgefaste Abhandlungen über verschiedene den Ackerbau betreffende Gegen-

stände, zur Veranlassung und Beförderung einer vollkommenern Aufklärung der darinn behandelten Materien abgefasset, und in den Versamlungen der kön. Dänischen Ackerakademie vorgelesen von P. E. Petersen, der gedachten Akademie Mitglied und Secretair. Flensburg. 1768. 8. S. 149.

Den sieben hier gelieferten Abhandlungen ist ein Brief, über die Frage, ob der Ackerbau eine Kunst oder Wissenschaft zu nennen sey, vorgesetzt. Da auch H. Probst Lüders seine Abhandlungen und Bedenken mit Untersuchung dieser Frage angefangen hat, so muß sie wohl oft bey der Dänischen Ackerakademie gerüget werden. Uns scheint sie, die Wahrheit zu gestehn, nicht sehr wichtig zu seyn; aber wenn sie entschieden werden soll, so treten wir völlig der Meynung des H. Petersen bey, die der Natur der Sache und dem Sprachgebrauche ganz gemäß, auch von ihm ohne Weitläuftigkeit, deutlich und überzeugend vorgetragen ist. Er versteht unter einer Kunst (objectivisch genommen) ein Geschäft, welches nach gewissen erkanten Regeln, mit einer durch Uebung erlangten Fertigkeit, diese Regeln zu befolgen, verrichtet wird. Daß man in gemeinem Leben einigen Geschäften diesen

sen Namen versagt, denen ihn doch diese Erklärung zuspricht, kan freylich kein Einwurf seyn. Der Unterschied unter Künsten und Handwerken ist allerdings eine Art von Rangbestimmung der Nahrungsgeschäfte in bürgerlichem Leben, wornach man sich in wesentlichen und wissenschaftlichen Bestimmungen gar nicht zu richten hat. Je schwerer eine Kunst zu erfinden und zu begreifen ist, je mehr Geschicklichkeit, Uebung und Mühe sie erfodert, desto schwerer und grösser ist sie. Nachdem eine Kunst mehr oder weniger zu wichtigen oder geringen Vollkommenheiten unsers Zustandes beyträgt, nachdem ist sie mehr oder weniger nützlich. Die Erfahrung lehrt, daß die Grössen der Schwere und des Nutzens der Künste, nicht allemal proportional sind; daher man auch die Beurtheilung der Künste in diesen beyden Absichten nicht vermengen muß. „Bekant genug, sagt der „V. S. 14. sind diejenigen Künste, die sich „durch den Beynamen der schönen auszeich-„nen. Diese Benennung ist deutlich und ge-„gründet. Denn wie durch die Schönheit ei-„ne Vollkommenheit verstanden wird, davon „wir im Empfinden der Sachen, oder durch die „Sinne, ein Vergnügen geniessen; so sind die „schönen Künste darauf beflissen, ihren Wer-„ken Vollkommenheiten von dieser Art zu ge-„ben. — Billig läst man diesen schönen

„Künsten einen ansehnlichen Ehrenplatz in der „ganzen Versamlung; man glaubt aber doch „nicht, daß sie alle andere Künste, die auf „Schönheit und Geschmack keinen eigentlichen „Anspruch machen, auszustossen, oder dieses „Namens zu berauben denken solten; denn so „würde ja bey ihnen, das Unterscheidungs- „merkmal: die schönen, überflüßig und „nichts bedeutend seyn. Der Ackerbau ist „dasjenige Geschäft, welches den Zweck hat, „nützliche Erdgewächse häufiger, besser und an „mehrern Oertern zu erziehn, als die Natur „sie uns von sich selbst liefert. Nach diesen „wohl nicht streitigen Erklärungen werden „Personen, die den Ackerbau kennen, gestehen, „daß er nicht nur überhaupt eine Kunst, son- „dern eine schwere Kunst sey, und unter den „nützlichsten Künsten den öbersten Rang ha- „be. Wird der Ackerbau irgendwo nicht so „getrieben, wie es dieser Titel erfodert; so „liegt die Schuld nicht an der Sache und ihrer „Möglichkeit, sondern an der Menschen Unver- „stand und Nachläßigkeit; und der Schade, „den sie davon haben, rächet den Schimpf nur „gar zu sehr, der diesem Geschäfte dadurch er- „wiesen wird. Wenn man nun die Regeln, „Vorschriften und Gründe, die zur glücklichen „Ausübung dieser Kunst nöthig sind, zusam- „men nimt, sie in eine gute, natürliche Ord- nung bringt, und sie dergestalt mit einander

ver-

verbindet, wie eins aus dem andern erkläret und begriffen werden kan; so wird doch wohl ein jeder einen solchen wohl zusammenhängenden Vortrag practischer Wahrheiten, mit ihren nächsten theoretischen Gründen, aus denen sie fliessen, allerdings eine practische Wissenschaft nennen. Die Bemühungen, den Ackerbau und überhaupt die Landwirthschaft zur Wissenschaft zu machen, gereichen dem jetzigen Jahrhunderte nicht bloß zur grösten Ehre, sondern auch zum wahren Nutzen.

Die übrigen Abhandlungen des H. P. sind eben so gründlich und ordentlich geschrieben. Die erste enthält Betrachtungen über die gehörige Beschaffenheit der Materie eines guten Feldbodens (Getreidefeldes), nebst einer Probe von Versuchen, die verschiedenen Erdarten kennen zu lernen, und daraus zu beurtheilen, ob und wie ihnen eine Verbesserung zu geben sey. Nachdem hier gezeigt worden, daß die Pflanzen zu ihrem Wachsthume Wasser, Salz, Fettigkeiten und eine feine Erde, welche den gehörigen Grad des Zusammenhangs hat, verlangen, wird untersucht, in welchem Maasse, Sand, Leim oder Thon und Gartenerde (Humus) diese Bedürfnissen den Pflanzen reichen können. Hier hätte auch wohl der kalkichten Erde gedacht werden sollen. Denn sie ist wenigstens sehr oft den an-

dern Erdarten, und selbst dem Thone, beygemischt, und zudem hält man nicht ohne Grund für die beste Erde zum Pflanzenbau, welche aus sehr wenigem Sande, etwas mehr kalkichter, noch mehrer Gartenerde, und größtentheils aus thonichter Erde besteht. H. P. hat durch Beyspiele gezeigt, wie man die Bestandtheile eines Bodens untersuchen, und in solchem hernach das verlangte Verhältniß der Erdarten erhalten könne. Freylich sind diese Versuche sehr weit von der Genauigkeit entfernet, welche ein Andreä anwendet, aber sie sind leicht, verständlich und wenigstens in sehr vielen Fällen hinlänglich.

2. Allgemeine Abhandlung von der Dünge. 3. Gedanken vom Anbau der Futterkräuter und von der Stallfütterung. Beyde Aufsätze überschlagen wir, da sie nur den Landmann in der Nachbarschaft des V. unterrichten und zu Verbesserungen aufmuntern sollen. 4. Beytrag zur Erleichterung der Untersuchung und Beurtheilung der Pflüge. Eigentlich ein Auszug aus der vortreflichen Abhandlung des Haußvaters von eben diesem Gegenstande; welches auch der V. S. 70. gesteht. S. 88. ist ein angelscher Pflug beschrieben. 5. Von der Beschaffenheit und Ursache des Brandes im Getreide; enthält Beobachtungen, die an Haber und Gerste gemacht

macht sind, und derentwegen es der V. wahrscheinlich hält, daß die Materie, welche zum Blumenstaube bestimt ist, durch irgend eine Ursache verändert werde und ausarte, und daß alsdann der allmälig zufliessende Saft ihr ähnlich werde. Er vermuthet, daß die Säfte diese nachtheilige Beschaffenheit schon in der Erde erhalten. Daß aber davon nicht die Menge des Düngers die Ursache sey, beweiset er damit, daß er auf sehr stark und sehr sparsam gedüngtem Lande gleich gesunde Körner erhalten hat. Daß auch nicht eine gar zu eisenhaltige Erde die erste Gelegenheit dazu sey, schliest er daraus, weil Gerstenpflanzen, deren Wurzeln Eisenrost um sich hatten, ziemlich stark wuchsen, und Aehren ohne Brand hervorbrachten. 6. Kleine Versuche, die Wirkungen von den Einweichungen des Samens zu erforschen. Den V. haben seine Versuche eben das gelehrt, was schon andere durch Erfahrungen und Gründe herausgebracht haben. Die Einweichung kan unter gewissen Umständen, die aber der Landmann nicht in seiner Gewalt hat, das Aufgehen beschleunigen; verursacht aber sonst keine Vortheile. Zweifelt H. P. daß sie nachtheilig seyn könne? Sie ist es z. B. wenn nach der Aussaat trockne Witterung folget, da die Körner wieder austrocknen und zerplatzen.

X.

Florae Gryphicae supplementum herbationibus accommodatum scripsit *Alexander Bernhard Kölpin.* Gryphiswaldiae. 1769. 8.

Der jetzige Prediger zu Altenkirchen auf der Halbinsel Wittorf H. S. G. Wilcke, hat bey seinem Aufenthalte in Greifswalde die erste Anlage zu dem dortigen botanischen Garten gemacht. H. Kölpin, der jetzt daselbst ordentlicher Lehrer der Arzneygelahrheit und der Kräuterkunde ist, hat ihn durch seinen Eifer verbessert und erweitert, und durch Hülfe seines ausgebreiteten Briefwechsels mit neuen Pflanzen ausserordentlich bereichert. H. Wilcke gab 1765. ein Verzeichniß derjenigen Pflanzen heraus, die damals schon der Garten hatte, imgleichen ein anderes von den um Greifswalde wild wachsenden. Von jenem verspricht H. Kölpin nächstens die Fortsetzung zu liefern, und zu letzterm liefert er jetzt schon ganz beträchtliche Zusätze, die nicht, wie es sonst am gewöhnlichsten ist, nur aus den blossen Trivialnamen, den Charakteren, und den schon sehr oft aus Linné abgeschriebenen Synonymen der Pflanzen

zen bestehn; sondern die verschiedene Anmerkungen zur nähern Bestimmung derselben, imgleichen eine kurze Anzeige ihres medicinischen und, wie wohl seltener, ökonomischen Gebrauchs enthalten. Besonders hat sich H. K. dadurch ein Verdienst gemacht, daß er auch den habitum der Pflanzen anzugeben gesucht, als wodurch in der That ihre Kentniß überaus erleichtert wird. Um seinen Zuhörern die Mühe zu erspahren, beym Botanisiren beständig die Linneischen Schriften, die ohnehin vielen zu theuer sind, bey sich zu tragen, hat er sich selbst die Mühe genommen, die Charaktere der Geschlechter voran zu setzen; eine Vorsorge, die man mit Recht von allen denen fodern kan, die solche Verzeichnisse in der Absicht herausgeben, daß sie den einheimischen Liebhabern der Kräuterkunde eine Erleichterung verschaffen sollen. Wir finden hier auch die Zeit der Blüthen, wenigstens bey den meisten Pflanzen angegeben, und wünschen, daß der H. V. solche Beobachtungen vermehren, und zum Gebrauche des Naturkalenders anwenden wolle.

H. V. hat die Marsilea natans in einem grossen Sumpfe und zwar in der Mitte, wo das Wasser ganz klar ist, gefunden. Es ist ihm geglückt, sie in einem Wassergefässe zu erziehen, und er verspricht davon eine umständ-

lichere Nachricht. Er zweifelt, daß Veronica triphyllos von der verna verschieden sey. Er wirft den Apothekern vor, daß sie noch die Angelicam kommen lassen, da sie doch bey ihnen wild wächst, und die Wurzeln so leicht von Würmern angegriffen werden. Die Berberitzenstaude hat, wie wir auch selbst bemerkt haben, oft zwey, drey, auch wohl vier Staubfäden. Die Zostera marina, die das Meer an die dortigen Ufer häufig auswirft, wird von den dortigen Landleuten, unter dem Namen Danck, zum Düngen gebraucht. Die Anzahl der Cryptogamisten ist hier grösser, als sie in den meisten Floren zu seyn pflegt. Wir finden darunter die Blasiam pusillam, Ricciam fluitant. und die Buxbaum. aphyl. die dem V. ausser vielen andern schwer zu findenden Pflanzen von dem geschickten Apotheker H. Meyern zugewiesen sind.

XI.

Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Lüneburg, gesamlet von Johann Taube, Hofmedicus und Mitglied der kön. Landwirthschaftsgesellschaft zu Zelle. Zweites Stück. Zelle 1769. 8. 11. Bogen. 12. gr.

Alle-

Allemal sind wahre Beyträge zur Naturkunde einzelner Länder mehr werth, als neu ausgedachte Eintheilungen schon bekanter Naturalien. Nur Schade, daß so wenige zu solchen Arbeiten Geschicklichkeit haben, und daß Kenner der Naturgeschichte nur selten Gelegenheit und Musse dazu erlangen. Den Schweden muß man in der That das Lob lassen, daß sie, durch das Beyspiel ihres unsterblichen Linné, und durch die Unterstützung der Obern ermuntert, die Naturgeschichte des Vaterlandes ungleich mehr als ihre Nachbaren untersucht und beschrieben haben. Die Vortheile, die diese Nation bereits von diesen Bemühungen geniesset, haben nur noch wenige Deutsche zu ähnlichen Arbeiten aufgemuntert. Desto höher wird jeder Liebhaber der Naturkunde, und der mit dieser nahe verwandten Landwirthschaft, die Beyträge des H. T. schätzen, zumal da sie in der That sehr reich an vortreflichen Bemerkungen sind.

In diesem zweyten Stücke finden wir zuerst Bemerkungen, die auf einer Reise von Zelle durch die weitläuftige Heide bis Lauenburg im Jahre 1768. gemacht sind. H. T. hörete viele Klagen über den Immenwolf (Attelabus apiarius), der seine Eyer in die Bienenkörbe legt und die jungen Bienenraupen

ver-

verzähret. Köllerfarbe, womit die Reuterey ihre Kleidungsstücke auffärbt (Ochra lutea vulgaris *Waller*. pag. 342. wenigstens halten wir sie nicht für Tripela lutea *Wall.*), fand der V. an verschiedenen Orten. S. 106. und 136. Um Danneberg färben die Landleute ihre leinene Oberkleider mit der Moorerde aus Sümpfen (Humus tinctoria *Lin.*) und Eichenholzspähnen schwarz, so wie in Schonen. Am Phellandrio ließ sich der berüchtigte Curculio paraplect. nicht finden. Am Ufer der Elbe samlet man zuweilen Stücke trüben Bernstein. Bey Schnackenburg und Lenzen findet man noch zuweilen, wie wohl immer seltener, Biber, die man ganz auszurotten sucht, weil sie den Deichen und Stackwerken schaden sollen. Im Torfe, der ein Erdlager von mehr als 40. Ruthen Höhe über sich hat, werden allerley Samen, Erbsen, Wikken, Wassernüsse und Haßelnüsse gefunden, die, ungeachtet sie daselbst vielleicht Jahrhunderte vergraben gelegen, dennoch keimen sollen. Zwischen Fallingbostel und Mittelsdorf hat die Heide unter sich Thon und gute Mergelstellen, daher die Gegend freylich am leichtesten urbar zu machen wäre. In Bergen hat der H. Amtsvoigt von Pühler aus Heidegegenden Garten gemacht, welchem Beyspiele manche Bauren gefolget sind. S. 153. 159. kommen artige Nachrichten von dem

Kalk-

Kalkberge bey Lüneburg vor. Die ehemals so reiche Salzsiederey an diesem Orte vermindert sich ungemein, weil der Absatz geringer wird. Nur in noch etwa 30. Häußern wird gesotten, da man sonst an 54. gezählet hat. In diesen salzreichen Gegenden in und um Lüneburg hat die Viehseuche gewüthet, da man doch das Salz als ein kräftiges Gegenmittel gerühmt; vielleicht weil das Vieh nicht die Sohle, da sie nicht zu Tage fliesset, nach eigenem Gefallen trinken können. Artige Nachrichten kommen hier vor von den um Uelzen gefundenen Urnen, an deren vollständige Beschreibung der dortige H. Probst Zimmermann arbeitet. H. Hofmedicus fand auf dieser Reise in mehr als einer Gegend Pflanzen wildwachsen, die uns die Ausländer so sehr angerühmt haben. Z. E. Poa annua, Spergula aruensis, auch die schätzbare Salix arenaria um Langendorf S. 123. Arundo arenaria, Elymus arenarius, womit die Landleute, auf Anrathen des um das Vaterland verdienten Landraths, H. Grafens von Bernstorf Sandgegenden fest gemacht. Bey Langendorf bauet man Hirse und schlägt auch Schwaden, Festuca fluitans, der Manna genant wird.

Der Aufsatz vom Mergel S. 187. enthält ein Verzeichniß inländischer und ausländi-

dischen Mergels, die der H. V. selbst besitzt. S. 123. Nachricht von dem Alaunberge bey Langendorf. Eine halbe Stunde von der Stadt Dannenberg, auf der südlichen Seite am Ufer der Elbe, findet sich eine Erde, aus der man ehemals Alaun gesotten hat. Diese Siederey ist wegen Mangel des Holzes eingegangen. Die ganze herumliegende Gegend, auf dieser Seite der Elbe, ist auch ohne Bäume von beträchtlichem Alter, und sehr sandigt. Ganz wahrscheinlich ist es, daß der jetzige Mangel des Holzes noch daher rühtet, und daß die Sandgegenden bey Langendorf durch die gänzliche Vertilgung des Holzes in dieser Gegend entstanden. H. T. hat die Erdarten und auch die alten Halden der ausgekochten Alaunerde untersucht. Es finden sich darinn Stücke Marienglaß, oder vielmehr Selenit, von 1. bis 2. Zoll Länge, welcher an Klarheit und Schönheit der Crystallen, dem Frauenwalder Selenit nichts nachgiebt. Der V. meynt, daß diese Stücke auf der Halde selbst erzeugt sind, weil ein Gipsstein, wenn er der Luft und dem Regen ausgesetzt ist, allemal Marienglaß erzeuget, und die Gegenwart der Gipstheile in der Alaunerde nicht zu läugnen ist. Unter den vermischten Anmerkungen kömt S. 253. eine Nachricht vor von Eisensteinen, die in der Amtsvogtei Bissendorf gefunden werden, womit in ältern Zeiten

würk-

würklich Eisenhütten unterhalten worden, und die im Jahre 1734. ein Soldat wieder zur Nutzung vorschlug.

Das S. 257. erzählte Beyspiel generationis ambigenae ist so sonderbar, daß wir es ganz abschreiben wollen. In einem Hofe ward eine einzige Endte unter Hühnern ernähret, welche dem Antrage eines muthigen Haußhahns nicht widerstehn konte, und sich denselben endlich oft gefallen ließ. Sie brütete ohne Vorwissen der Herschaft, und brachte sechs junge Thiere zur Welt, welche zwar der Mutter ähnlich waren, aber doch in vielem dem Vater glichen. Sie hatten die mütterlichen Neigungen und suchten ihre Nahrung im Wasser. Allein der Bau ihres Körpers, ob er wohl endtenmäßig zu seyn schien, versagte ihnen die nöthige Hülfe. Sie versunken im Wasser und ein Theil davon ersof. Durch genauere Aufsicht erwuchsen davon zwey Stücke. Sie waren beyde Enten und legten viele Eyer, welche in nichts von den Endteneyern unterschieden waren. Ihre hauptsächliche Abweichung besteht in dem Schnabel und den Füssen. Der untere Theil ist völlig von einer Endte, vorn breit und an den Seiten gefiedert. Der obere Schnabel ist gekrümmet, ausgebogen, kürzer, als der untere, und hat völlig die Gestalt eines Hühner-Schnabels.

Durch

Durch diese Bildung ist das Thier unvermögend, einzelne Körner aufzulesen, und wenn es von der Erde fressen soll, muß ihm viel auf einem Haufen vorgeworfen werden. Bey dem Wassertroge schnattert es eben so, als eine Endte. Die Füsse hätten zwar, der Stellung nach, die Gestalt von denen von einer Endte, allein die Krallen sehen den Hühnern ähnlich, und es mangelt die Schwimmhaut zwischen denselben. Dieser Mangel verursachet, daß sie sich nicht auf dem Wasser halten kan, sondern wie ein Huhn untersinket. Man hat noch nicht bemerkt, daß sie sich zu dem Endter oder Hahne gehalten, ob man ihr gleich Gelegenheit dazu gegeben hat.

XII.

Spicilegia zoologica, quibus nouae inprimis & obscurae animalium species iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur, cura *P. S. Pallas*. Fasciculus quintus. Berolini. 1769. 4. pagg. 34. und 5. Kupfertafeln. 27. gr.

H. Pallas hatte bereits in seinen im Hag gedruckten miscellaneis zoologicis den An-

Anfang gemacht, eine Menge bisher noch unbekanter, oder doch seltner Thiere, umständlich zu beschreiben. Jetzt setzt er diese Arbeit unter oben angeführtem Titel fort, und hat auch die Beschreibungen aus den miscellaneis wieder verbesserter und umgearbeitet abdrucken lassen. Die beyden ersten Stücke enthalten Nachrichten von vierfüßigen Thieren; das dritte bloß von allerley Arten Fledermäuse; das vierte aber und fünfte von Vögeln. Wir zeigen hier bloß den Inhalt des letztern an.

In diesem machen vier neue Arten des Geschlechts der alcarum den Anfang, als zu welchen H. P. nicht nur die Linneischen Alcas, von denen er die Al. picam für eine blosse Abart ansieht, sondern auch die Diomedeam demersam und Phaeton. dem. rechnet. Er erweitert nämlich dieses freylich noch nicht genug bekante Geschlecht dadurch, daß er darunter diejenigen Vögel versteht, deren Körper endtenförmig, deren Schnabel groß, kurz, meist kegelförmig, flach gedrückt und in der Quer gefurchet ist; deren Füsse dreyzeeig, mit der Schwimhaut versehen, und ausser dem Schwerpunkte des ganzen Körpers gerückt sind; deren Flügel in Ansehung ihrer Statur nur klein; deren Farbe sehr einförmig, oben schwarz und unten weiß ist. Sie sind zu einfältig, um vor Menschen zu fliehen; nisten

in Höhlungen, die sie sich selbst mit dem Schnabel gemacht, oder auch in Ritzen der Felsen, und legen nur zur Zeit Ein Ey, welches ausserordentlich groß ist. Vornehmlich berufet sich H. P. auf die Aehnlichkeit (Habitus.), die nur ein geübtes Auge bemerket. Die hier beschriebenen neuen Arten haben folgende Namen erhalten: 1. A. cirrhata, die der arcticae am nächsten kömt, hat über dem Schnabel beym mänlichen Geschlechte drey, beym weiblichen aber nur zwey Furchen, und hinter den Augen an jeder Seite einen Büschel herrunter hängender gelblicher Federn. Sie hält sich auf dem Gewässer um Kamtschatka auf, wo ihr Fell zur Kleidung genutzet wird. 2. A. Psittacula, deren rother von den Seiten zusammen gedrückter Schnabel oben eine Schärfe macht, und ohne Furchen ist. Die Nasenhaut ist kaum merklich. 3. A. cristatella, die, wie die Gracula cristatella, vor dem Schnabel einen vorwärts gebogenen Federbusch hat. 4. A. tetracula, die der vorigen sehr ähnlich ist.

S. 28. giebt H. P. einige Nachricht von der Diomedea, die bey Linné exulans, hier aber albatros heist. Schon aus Kraschenninikofs Beschreibung von Kamtschatka S. 190. weis man, daß dieser Vogel, den die meisten nur dem südlichen Welttheile zueignen, auch

auch jährlich in die nördlichsten Gewässer, doch ohne daselbst zu nisten, in grossen Schaaren kömt. Am Ende ist noch eine kurze Beschreibung einer sonst noch nicht beschriebenen Art desjenigen Geschlechts, so Möhring Cepphus nennet, angehenkt. Sie scheint ein Colymbus Lin zu seyn. H. P. fand sie todt am Ufer bey Katwyk. Eine Abbildung fehlt noch.

XIII.

J. A. Scopoli, Cameralphysici in der Bergstadt Idria, Einleitung zur Kentniß und Gebrauch der Fossilien. Für die Studirenden. Riga und Mietau. 1769. 8. S. 195. 18. gr.

Die Thiere und Pflanzen der österreichischen Länder sind den Liebhabern der Naturgeschichte, durch die Bemühungen des Clusius, Kramer, Jacquin, Poda, Cranz und einiger andern ziemlich bekant; hingegen vermissen sie noch gänzlich eine brauchbare Beschreibung der Fossilien (*), und zwar desto ungerner, je gewissere Nachricht man bereits von ihrer grossen Mannigfaltigkeit hat. H. S. macht den Anfang, diesen Mangel abzuhelfen, und liefert hier ein System derjenigen Mineralien, die er selbst besitzt, zum Theil selbst

(*) Joseph von Sperges Tyrolische Bergwerksgeschichte. Wien 1765. 8. handelt bloß vom Alter und den Schicksalen der Bergwerke.

selbst untersucht hat, und die gröstentheils aus dem Oesterreichischen zusammen gebracht sind. Wenn man also hier verschiedene Arten nicht findet, die man wohl in einem Systeme suchen würde; so wird man dafür durch einige seltnere, und deren nähere Bestimmung schadlos gehalten.

Er theilet die Fossilien in zwo Klassen, in Erden und Minern; und jene, ohne die unmerklichen Gränzen zwischen den eigentlichen Erden und Steinen anzunehmen, in reinere, welche die Kalkarten, Thonarten und Kieselarten sind; und unreinere, die, wegen der beygemischten metallischen Theile, in Feuer ohne Zusatz fliessen; dergleichen nach ihm der Lasur, Bimstein, Basalt, Schiefer, Bolus, Kitt, (eine röthlichte Erde aus Italien, die im Wasser erhärtet) und die Erzmütter sind. Die Klasse der Minern hat die Salze, Erdharze und Metalle unter sich. Ueberall sind kurze Anmerkungen, die hauptsächlich den vornehmsten Gebrauch der Fossilien und die metallurgische Arbeiten betreffen, beygefügt. Synonyma sind nur sparsam eingestreuet, und vielleicht entbehret man sie an einigen Stellen ungern.

S. 10. macht er dem H. von Linne, doch ohne ihn zu nennnn, einen Einwurf wider die

die Meynung, daß aller Kalk von Versteinerungen herrühret; da nämlich letztere nur selten in den häufigen Kalksteinen der Oesterreichischen Länder vorkommen. Dem neuen Halbmetalle, so Justi aus dem Katzengolde mit Silber erhalten hat, scheint er diese Würde auch nicht einzuräumen. Der österreichische Amethyst wird in Feuer weisser und mürber, fliesset aber nicht, wie Waller. meynt. Aus einem halben Centner Ambra sind 35 Pf. von einem dünnen und gelben Oehle übergangen, das übrige ist in der Retorte geblieben, und eine zähe schwärzlichte Materie gewesen, die sich in der kalten Luft augenblicklich erhärtet hat. In dem Halse der Retorte haben sich hin und wieder einige kleine und haarförmige Kristalle angelegt. Das ungarische Röschgewächs (S. 174.), ein von H. von Justi zuerst beschriebenes Silbererz, will er nicht von Weisgüldenerze geschieden haben, da er in beyden einerley Vererzungsmittel gefunden hat. S. 86. findet man eine kurze Nachricht von dem jetzigen Zustande der Quecksilbergrube bey Idria, die seit 14 Jahren jährlich 120 000 Pf. geliefert hat, wovon der sechste Theil für gediegenes oder Jungferquecksilber angenommen werden kan. Die verschiedenen eingerückten Verzeichnisse vom Gehalte der Erze auf dem Harze, hätte man hier wohl nicht vermuthet.

XIV.

Nomenclator botanicus, zum Gebrauche bey der Flora Danica. Copenhagen 1769. S. 231. 27. gr.

Eine Samlung der Provinzialnamen der Pflanzen, und ihre Erklärung durch systematische Benennungen hat man längst gewünscht; aber ohne Erfolg, wie wohl selbst Linne (amoen ac. V. p. 414.) einen kleinen Anfang dazu gemacht hat. Diese Arbeit kan nicht anders als höchst unangenehm und beschwerlich seyn, und gleich wohl verlangt sie einen geschickten Kräuterkenner. Desto mehr wird man einem Oeder für diese Mühe danken müssen.

Die Einrichtung dieses Wörterbuchs ist folgende. Nomenclator synonymico linnaeanus, oder Uebersetzung der gemeinen lateinischen Benennungen in linneische. Nomenc. pharmaceutico - linnaeanus, oder die officinellen Namen mit den Linneischen, ungefähr so wie in Lin. amoen. acad IV. pag. 18. Nom. Linnaeano - gallicus, die Linneischen Namen nach dem Alphabet, und daneben die französischen. S. 25. N. gallico - linnaeanus, die französischen nach dem Alphabet und die Linneischen daneben. S. 35. Nom. linnaeano - anglicus. S. 45. anglico - Linnaeanus. S. 58. linnaeano - germanicus. S. 86. germanico - linnaeanus. S. 119. linnaeano - suecicus. S. 141. Sue-

Suecico-linnaeanus. S. 168. linnaeano-danicus. S. 197. danico-linnaeanus. S. 231. Nomina quaedam Groenlandica.

H. V. versteht unter den Provincialnamen oder Landesnamen solche Namen der Kräuter, die würklich unter den Einwohnern einer Gegend gebräuchlich sind; nicht solche die ein Botanist erst macht und vorschlägt. Er vermuthet nicht, daß solche Vorschläge bey einer ganzen Nation durchdringen werden, auch wenn die Namen gut ausgedacht sind, weil die Kräuter, wenn sie fürs Publicum anfangen wichtig zu werden, gemeiniglich ihre Namen weg haben, ohne daß der Botanist darum gefraget worden. Er hoffet, daß die Verfasserder Wörterbücher diesen Nomenclator brauchen können, wenn sie bedacht seyn wollen, wie allerdings nöthig wäre, dem grossen Mangel abzuhelfen, der in allen Wörterbüchern, in der Naturgeschichte, durchgängig herscht. Er giebt ihnen dabey den ganz richtigen Rath, zu mehrerer Sicherheit immer die Linneischen generische und Trivialnamen mit einzurücken, die, wegen seines Verzeichnisses über das Naturreich, auf welches sie zurück weisen, und in welchem man alsdann feste Begriffe von jeder Sache findet, ein bequemes tertium comparationis abgeben können, für die sonst allzusehr schwankenden Begriffe bey den Namen der natürlichen Körper, in den lebenden Spra-

chen — Dürfen wir wohl den Wunsch hinzusetzen, daß man auch einmal den Anfang mache, selbst in den Wörterbüchern ausgestorbener Sprachen, die Namen der Naturalien, wo es möglich ist, durch systematische näher zu bestimmen.

Zorns Botanologia scheint hier nicht gebraucht zu seyn, worinn doch eine Menge deutscher Namen gesamlet sind, die man hier vermisset. Diese können Beyträge zu einer neuen Ausgabe, dergleichen sich der V. mehrere verspricht, abgeben. Angenehm und nützlich würde es seyn, wenn mit der Zeit auch die Gegenden angezeigt werden könten, wo die beygebrachten Namen gebräuchlich sind. Nur das Verzeichniß der schwedischen Namen hat hier diesen Vorzug, durch die Bemühung des H. von Linne, nämlich aus dessen Flora Suecica, erhalten. Inzwischen würde auch dieses bey den Deutschen ungleich schwerer zu erhalten seyn.

Denen Oekonomen, die gar keine Kentniß der Botanik besitzen, wird dieser Nomenclator nicht so brauchbar seyn können, als sie wohl vermuthen solten. Denn wenn sie den botanischen Namen einer Pflanze, deren deutschen sie wissen, aufsuchen wollen; so finden sie oft sehr verschiedene, ohne daß ihnen die Auswahl, durch irgend eine Anmerkung, wäre erleichtert worden. Gänseblümlein z. B. ist

ist der Namen, womit Bellis, Chrysanthemum leucan. Leontodon tarax. Draba verna und vielleicht noch mehrere ganz verschiedene Pflanzen, benant werden. Daß nicht der V. sondern die Freyheit unserer Sprache an dieser ihrer Verlegenheit Schuld, sieht jeder ohne unsere Erinnerung; zudem schreibt H. O. für würkliche oder künftige Botanisten.

XV.

Landwirthschaftliche Erfahrungen zum Besten des Landmannes von Johann Hinrich Pratje. Altona und Lübeck. 1768. gr. 8.

Herr Pratje, Prediger zu Steinkirchen im Alten Lande, hat diese periodische Schrift, von der jede Woche ein Bogen im Iverschen Buchladen zu Altona ausgegeben wird, im Julius des angezeigten Jahrs angefangen, und wir haben jetzt die drey ersten Quartale vor uns, wovon jedes ein eigenes Titelblatt hat. Die Absicht des Herausgebers ist, 1. die wichtigsten neuesten Entdeckungen in der Landwirthschaft aus den besten ökonomischen Schriften zu samlen; 2. bey der Wahl derselben alle mögliche Behutsamkeit und Vorsicht zu gebrauchen, einen jeden abzudruckenden Aufsatz genau durchzusehn, und denselben, so viel als möglich ist, mit seines Verfassers Erlaubniß, wo er zu weitläuftig seyn

seyn solte, etwas ins Enge zu ziehn, und wo ihm einige Dunkelheit für den gemeinen Mann ankleben solte, dieselbe aus dem Wege zu räumen; 3. durch Abwechselungen in der Landarbeit, Viehzucht und andern, in die Landwirthschaft einschlagenden Sachen, dasselbe dem Landmann angenehm zu machen; 4. die Schriften, aus welchen ein jeder Aufsatz genommen ist, getreulich anzuzeigen, und 5. zuweilen einige ihm bekant gewordene, und in seiner Gegend angestelleten Versuche zubemerken.

Diese guten Versprechungen finden wir hier völlig erfüllet; nur daß man die Namen der Verfasser der hier wieder abgedruckten Stücke, und diejenigen Schriften, aus welchen sie genommen sind, bis ans Ende eines ganzen Bandes verschweiget, scheint wenig oder gar nicht vortheilhaft zu seyn. Der denkende Leser muß nothwendig neugierig werden, zu wissen, Wer? und Wo? der Ich sey, den man mit ihm reden läst; und diese Neugierde ist gerecht. Lesern philosophischer, historischer und anderer gelehrten Aufsätze kan der Ort der Verfasser gleichgültiger seyn; aber wer dem Landmanne einen Vorschlag, oder ein Verfahren durch seine Erfahrung empfehlen will, der muß ihm zugleich melden, ob er diese Erfahrung in England, oder in Sachsen, oder in seiner Nachbarschaft gemacht hat. Der Namen

men des Verfassers ist oft auch Bürge genug für die Richtigkeit des Vorschlags; wer wird z. B. nicht folgsam seyn, wenn er hört, daß der Unterricht, welcher ihm angebothen wird, aus dem Haußvater entlehnt ist? — Wohl nicht die gemeinern Landwirthe, aber doch die klügern, die alsdann durch ihre Ausübung die erstern, welche ohnehin nicht lesen, nach und nach zur Nachamung reitzen werden. Wir selbst haben hiebey, die Wahrheit zu gestehn, noch ein eigenes Interesse; wir möchten nämlich gern die kehdingische Landwirthschaft, und die, welche im Alten Lande üblich ist, näher kennen lernen, und dieses Wochenblatt würde dazu vortreflich dienen können, wenn uns darinn der Unterschied, zwischen dem, was kehdingisch und ausländisch ist, nicht zu schwer gemacht würde. Wir hoffen, daß der H. P. Pr. diesen Wunsch unserer Lernbegierde vergeben werde.

Um übrigens den Werth dieser Sammlung näher zu bestimmen, zeigen wir den Inhalt des ersten Quartals an. In diesem findet man das Bild eines guten Landwirths, Unterricht von der Saatzeit, von der Schweinezucht, vom Leinbau, der Stallfütterung, Wartung der Wiesen, von Buchweitzen, von der Bienenzucht u. s. w.

XVI.

Oekonomische Reliquien in Zehenden abgetheilt, als eine Fortsetzung der Abhandlung von gelehrten Landwirthen. Erstes Zehend, verfertiget von Friedrich Moritz von Rohr, Herzogl. Würtemberg-Oelßnischen Regierungsr. Breslau 1769. 4½ Bogen in gr. 8.

Da gewisse Büchertitel zur Mode geworden, und die Mode eine Nachahmung „des Gleichgültigen ist, so werde ich wohl „nicht vor einen Sonderling gehalten werden, „wenn ich den so beliebten Titel der Reliquien „bey gegenwärtiger Abhandlung mir eigen „mache. Warum ich nicht einen andern Ti„tel gewählet, kan ich nicht sagen, sonst hätte „ich eben: Oekonomisches Allerley, oder Oe„konomischer Bienenstock auf das erste Blatt „setzen können. Warum ich aber die Auf„schrift: ökonomische Reliquien gewählet, „dazu habe ich folgende Ursache: Es sollen in „gegenwärtiger Abhandlung Reliquien, das „ist Ueberbleibsel von Erfahrungen vorgetra„gen werden, welche von andern übergangen, „oder übrig gelassen worden. — Also ökonomische Erfahrungen, und diese, wenn sie richtig gemacht, und vollständig erzählt werden, sind immer gut genug; gesetzt auch, daß ihre

ihre von dem V. angegebenen Gründe eben so wenig zusammenhiengen, und eben so widersprechend wären, als obige Zeilen, die den Anfang des Vorberichts ausmachen. Giebt man dieses zu, so sind diese Bogen doch nicht ganz unnütz.

Der V. versuchte, nach dem in Jour. oeconom. 1751. gegebenen Rathe, die Schweine mit Roßkastanien zu mästen, allein sie wolten sie kaum gezwungen fressen. Hingegen hat er bemerkt, daß die Ziegen diese Früchte desto lieber nehmen, denen er sie etwas zerstossen giebt. Mit dem Decoct von den grünen Schalen vertreibt er die Wanzen; das mag seyn, aber falsch ist es, daß dieß Ungezieser den Samen wie die Fische ihren Laich von sich geben. Kröten wolte der V. aus den Vorrathskammern dadurch vertreiben, daß er einen Scherben mit Wagenpich hinnein setzte. Als dieß nichts half, fiel ihm ein: „Daß die „Raute, das ädle Gartenkraut, die Kraft be„sitze, dem Gifte zu widerstehen, indem es ein „heilendes Mittel sey bey den Bissen der gif„tigen Thiere, und keine Schlange oder Krö„te sich nahe an die Gewächse von diesem „Kraute mache, ferner daß die Gärtner, Rau„te neben der Salbey pflanze. Er streuete Zweige herum, und das Ungeziefer verlohr sich. Räudige Schafe läst der V. scheeren; wie gewöhnlich, mit Lauge waschen, und her-

nach mit der Quecksilbersalbe, die schon Zinkens Lexicon S. 2335. lehrt, schmieren. S. 28. will der V. die Meynung des H. Landdrosten von Münchhausen vom Brande im Getreide widerlegen; aber er hat sie nicht recht verstanden, und sie fälschlich mit der Meynung des H. Tillets für einerley gehalten. Er nimt mit Leopold an, daß Brand nur an Halmen entstünde, die aus nicht ganz reif gewordenen Samen aufgegangen sind, und sucht dieß aus chymischen Gründen zu erklären; sagt aber dennoch S. 38: „Bey allen unsern „Denken und Urtheilen vom Brande werden „wir immer was unnatürliches entdecken, und „dieses Unnatürliche gehört mit zu der Regierung der Welt. S. 42. wird gelehrt, was für Vorsicht bey dem Kalben der Kühe nöthig sey, und S. 50. bittet er die Naturforscher und Zergliederer zu untersuchen, was die so genanten Nieren- oder Afterkälber, Eberschweine oder Eggekälber seyn; aber was diese Mutterkuchen oder cotyledones sind, mag der V. vom Hieron. Fabric. ab Aqua pendente lernen; wenigstens kan er diesen Unterricht näher, als aus Lion, haben. Bey dem achten Abschnitte scheint er es vergessen zu haben, daß er nur eigene, noch nicht von andern gemachte Erfahrungen bekant machen wolte. Denn hier findet man nur: man sagt, man erzählt, man lieset in Zeitungen.

Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

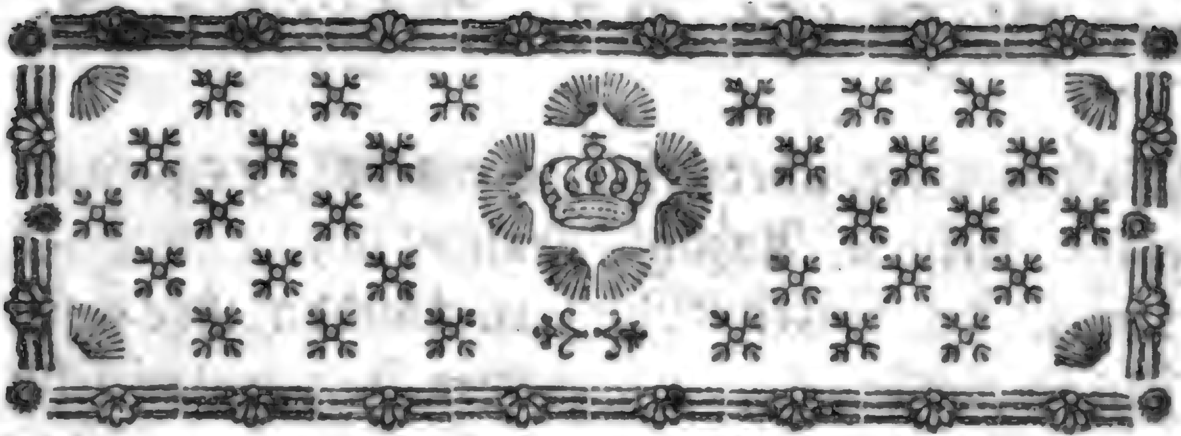
von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Zweytes Stück.

Göttingen

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1770.



I.

Memoirs of Agriculture, and other oeconomical arts by *Robert Dossie*. Volume I. London 1768. 8. 455. Seiten ohne Vorrede und Register.

Dieses unserm Könige zugeeignetes Werk wird, aller Wahrscheinlichkeit nach, in der Folge weit wichtigere Aufsätze enthalten, als diejenigen sind, die diesen ersten Theil ausmachen. Nämlich die Gesellschaft zur Aufmunterung der Künste, Handwerke und der Handlung hat dem V. eine schriftliche, dem Werke vorgesetzte Versprechung gethan, ihm von den bey ihr eingeloffenen Aufsätzen diejenigen, die sie der Bekanntmachung werth findet, für diese Samlung zustellen zu lassen. Diese Gesellschaft, die, wenn man das Gute, was sie ausgerichtet, und die großen Summen, die sie zu Preisen verwendet hat, betrachtet, alle ökonomische und andere Gesell-

schaften weit übertrift, erwuchs 1753. aus einer kleinen Anzahl Patrioten, und hielt 1754. den ersten März in London ihre erste Zusammenkunft. In kurzer Zeit traten sehr viele angesehene und geschickte Personen bey, und im Jahre 1764. belief sich die Anzahl aller Mitglieder (wie wir aus andern Nachrichten wissen) auf 2508. einländische und 93 auswärtige. Das Geld zu den Preisen wird durch Subscription zusammen gebracht. Die ganze auf solche Art erhaltene Einnahme von 1754. bis zu Ende des Jahrs 1766. beträgt 33,313 Pfundsterl. 14 Sl. Die Summe der bis dahin ausgetheilten Preise, und aller zur Unterhaltung der Gesellschaft verwendeten Ausgaben ist 30,768 Pfundst. 16. S. so daß sie Neujahr 1767. überhaupt 2544 Pfund Ueberschuß vorräthig gehabt. Um die Einnahme noch auf eine andere Art, als blos durch die Subscriptions-Gelder zu vermehren, übernahm die Gesellschaft die Anlegung einer geschwinden Post, welche die Seefische von den Küsten nach London auf die Fischmärkte bringen sollte. Aber bey der Ausführung dieses Vorsatzes fanden sich sehr große Schwierigkeiten. Schon 1766. hatte die Anlage 3507 Pfundsterl. gekostet, welcher Aufwand, wie wir hier sehen, in den nächsten vier Jahren, nicht weiter angewachsen ist. Anfänglich wurde das Subscriptions-Buch,

nebst

nebst dem Verzeichnisse der Preisaufgaben, jährlich gedruckt und ausgetheilt; aber H. D. klagt, daß unerwartete und betrübte Vorfälle dieß hernach gehindert, und so gar verursacht haben, daß die Gesellschaft daran nicht weiter denken dürfe; so viele Vortheile sie auch sonst davon zu erwarten gehabt hätte. Man hätte vermuthen sollen, daß die Gesellschaft eine periodische Schrift unterhalten hätte, worinn sie dem Publicum nützliche Aufsätze und Nachrichten hätte mittheilen können; aber auch dieß ist durch unangenehme Ursachen, die H. D. nicht erzählen mögen, unmöglich geworden. Endlich both sich das Museum rusticum & commerciale selbst zu diesem Dienste der Gesellschaft an, die auch würklich davon Gebrauch gemacht hat, ungeachtet sie dieses Werk niemals für ihr Magazin erkant hat. Jedoch mit so großem Beyfall dieß Museum von allen Liebhabern der Oekonomie in England aufgenommen wurde, so hat es doch vor einigen Jahren abbrechen müssen. Auch hievon giebt H. D. nicht die Ursachen an, klagt aber, daß diese periodische Schrift, durch Einrückung niederträchtiger Streitschriften und persönlicher Spöttereyen, sich ihrer Würde zuletzt selbst verlustig gemacht habe. Das, was ehemals das Museum der Gesellschaft und dem Publicum gewesen, soll von nun an dieses neue Werk seyn, bey welchem H. D.

 alle

alle Sorgfalt anzuwenden verspricht. In der That ist auch der Plan und die Vorschrift, die er sich in der Vorrede gemacht, so gut, daß beydes andern ähnlichen Schriften zum Muster dienen kan. Auch von den Arbeiten ausländischer Gesellschaften, die alle ihren Eifer und ihren Plan von der englischen geborgt haben sollen, will er Gebrauch machen, und verspricht Auszüge und Uebersetzungen von einzelnen nützlichen Stücken zu geben; da er es nicht der Mühe werth hält für Engländer, die Schriften der Ausländer ganz zu übersetzen und zu lesen. (Aber da die Engländer die deutschen Schriften fast gar nicht kennen, so wird dieß Urtheil wohl nur von französisch geschriebenen Werken vornehmlich gelten, und hingegen von den deutschen das: ignoti nulla cupido).

Das weitläuftigste und vornehmste Stück des ersten Theils, ist ein angenehmes Verzeichniß aller Ausgaben der Gesellschaft, und eine aufrichtige Erzählung der dabey vorgekommenen Schwierigkeiten, und der erhaltenen Vortheile. Wir zeichnen einiges aus, um das zu rechtfertigen, was wir oben zum Lobe dieser Gesellschaft gesagt haben. Im Jahre 1766. betrugen schon die Ausgaben für Anbauung der Färberröthe 1111 Pfundsterl. und eine goldene Medaille. England hatte

bis

bis dahin jährlich für diese Waare 300000. Pfund an die Ausländer bezahlet. Die Gesellschaft würkte eine Parlamentsverordnung aus, die den Zehnten von dem mit Krap bepflanzten Lande festsetzte. Ihre Bemühung zwang die Niederländer die fernere Steigerung des Kraps und dessen Verfälschung zu verbiethen. Jetzt bauen viele Färber so viel, als sie verbrauchen. Ein Landmann unterhielt 223 Bienenkörbe, und bekam 3 goldene Schaumünzen. Die Bemühungen wegen der Futterkräuter sind aus dem Mus. rustico bekant genug. Verdenken muß man es der Gesellschaft, daß sie ihre Candidaten dabey auf Stillingfleet's und Mills elende Zeichnungen verwies, und nicht lieber, auf ihre Kosten, richtigere verfertigen und austheilen ließ. Die Engländer hatten selbst keine Sägemühlen, sondern hohlten die geschnittenen Bretter aus den nördlichen Ländern; ja, sie kauften an dem einen Orte die Bäume, und liessen sie an einem andern Orte sägen. Die ausgebothene Belohnung bewog einen, Namens Stansfield, nach Norwegen und Holland zu gehn, um daselbst die Errichtung der vortheilhaftesten Mühle zu lernen. Unter Beyhülfe der Gesellschaft erbauete er eine in England, aber weil er einen gar zu abgelegenen Ort gewählet hatte, so muste sie, wegen des theuren Fuhrlohns, eingehn. Der Eigenthümer ge-

 dachte

dachte darauf eine in Amerika zu bauen, aber, auf Vorstellung der Gesellschaft, nahm ihn ein reicher Holzhändler an, eine für seine Rechnung nahe bey London zu bauen. Kaum war diese im Gange, so wurde sie vom Pöbel in einem Aufruhre niedergerissen. Inzwischen ist sie wieder hergestellt, und arbeitet mit Vortheile. Hundert Pfund both die Gesellschaft aus, um die Bleichung des groben braunen Osnabrüggischen Leinens zu erfahren, als welches in großer Menge nach Amerika für die Wilden geschickt wird, die solches um ihre Hüfte binden. Aber die Bleiche hat nicht glücken wollen, ob man gleich die Belohnung ausgetheilt hat. Für eine Verbesserung des digestoris papiniani, die den Gebrauch sicher macht, bekam David Creagh 30 Guineen, nachdem er der Societät, nach gemachtem Versuche, ein Modell überliefert hatte. Die Mühe Kobolt oder Schmalte, wovon die Engländer aus Deutschland jährlich 207, 510 Pfunde einführen, auf englischem Boden zu finden, ist vergebens gewesen, ungeachtet dieß Halbmetall ehemals bey Truro in Cornwall gefunden worden. Bey der Aufgabe eines unschädlichern Mittels die Schafe zu zeichnen, als das gewöhnliche mit Pich ist, wird versichert, daß England durch diese Zeichnung jährlich wenigstens 40000 Pfund Wolle verliehre. Die

Gesell-

Gesellschaft hat noch kein untadelhaftes Mittel erhalten. (Vielleicht ist es nicht überflüßig, hiebey anzuzeigen, daß Lewis in Zusammenhang der Künste 2 S. 79. nach vielen darüber gemachten Versuchen, anräthet, Talg mit dem achten Theile seines Gewichte von Teer zusammen zu schmelzen, und solches mit Kohlenstaub genugsam zu verdikken. Diese Zusammensetzung läst sich weder ausreiben, noch von Regen ausspühlen; aber wohl mit Seife auswaschen). Eine Versprechung von 30 Pfundsterl. machte, daß eine große Menge Wachs (Myrtle Wax) von dem sogenanten Wachsbaume (Candleberry Myrtle, Myrica cerifera Lin.) aus Amerika gebracht wurde. Allein bey dessen Gebrauche zur Seife fand sich große Schwierigkeit, zudem wäre es dazu viel zu kostbar gewesen. Zu Lichtern schickte es sich auch nicht so gut, als man sich es vorgestellt hatte; und dieß Wachs zu bleichen wurde für unmöglich erklärt. Der Mangel botanischer Kenntniß war offenbar die Ursache, daß man vergebene Kosten anwendete, Opium aus dem nördlichen Amerika zu erhalten; weil man in dem Wahn stand, dieselbige Art Moon, von der jener harzichter Kleber erhalten wird, wüchse daselbst wild. Ueberhaupt hat es mit dem Anbau vieler Pflanzen z. E. des Safflors, in den amerikanischen Colonien

nien nicht fortwollen, weil dort der Arbeitslohn zu hoch ist. Nach den S. 316. beschriebenen glücklichen Versuchen, verdient die Pulvermaschine zum Feuerlöschen, gewiß mehr bekant zu seyn, als sie es ist. Wenigstens muß man zugestehn, daß sie in sehr vielen Fällen eine Feuersbrunst stillen kan. Ist es wohl erlaubt, daß wir sie, weil sie nicht in allen Fällen gleich dienlich ist, gar nicht brauchen, und nicht zum Nothfalle in jedem Sprützenhause bereit halten? Wer eine genaue Beschreibung von dieser Erfindung verlangt, kan sie im zweyten Theile der Versuche der Danziger Gesellschaft finden. Wenn wir uns recht erinnern, ist ein Deutscher, nämlich der augsburgische Silberstecher Zacharias Greyl der Erfinder, der davon bereits 1720. eine Nachricht drucken lassen. Der, welcher in London die Versuche machte, hieß Godfrey.

Man meynte, daß die Hausenblase, S. 275. wofür jährlich sehr viel Geld aus England geht, aus den Knorpeln der Haut, und den übrigen häutigen Theilen des Störs bereitet würde. Da nun dieser Fisch im nördlichen Amerika häufig gefunden wird, so versprach die Gesellschaft demjenigen 50 Pfund, der die Bereitung dieses Leims übernehmen würde. Es meldete sich aber niemand zu diesem

sem Preise, hingegen fand sich jemand, der behauptete, es sey dieser Leim nichts anders, als das Mesenterium des Hausen, und er versprach ihn auch aus den Mesenteriis anderer Fische zu machen, wenn man ihm nur genug Eingeweide von Fischen, etwa aus Newfoundland, verschaffen würde. Allein ungeachtet der ausgebothene Preis, wegen dieses Vorschlags, zurück genommen wurde, so erfuhr man doch hernach durch Versuche, daß er nicht richtig sey (*).

L 5 Die

(*) Wir haben schon mehr, als eine Beschreibung der Bereitung der Hausenblase z. E. im zweyten Theile der Beylagen zum neuveränderten Rußland S. 409. Memoires presentés à l'Academ. des Scienc. tom V. 1768. Hannöverische Beyträge von 1759. S. 1209. allein keine ist völlig deutlich, und wenn man sie gleich alle mit einander vergleicht, so bleibt dennoch manches dunkel, welches selbst die Nachricht, die mir neulich H. Laxmann aus St. Petersburg geschrieben, nicht ganz und gar aufklärt. Hier ist sie: "Der Fischleim „wird einzig und allein aus der Blase des Hau„sen (Acipen. Huso) bereitet. Will man „wenig machen, so nimt man die Blase so be„hutsam aus dem Fische, daß sie nicht zerreißt. „Man hält sie ein Paar Minuten in kochendem „Wasser, darinn quillet sie auf, wird schon „durchsichtig, und bekömt die Figur eines Eyes „oder einer Birne. Darauf pressen man sie zwi„schen reinen Bretterchen, und erhält auf sol„che

Die übrigen Aufsätze in diesem Bande betreffen Säemaschienen, (mit welchen sich noch die Engländer beschäftigen, dahingegen die Deutschen sie schon zu vergessen scheinen), und ein Paar Pflanzen, deren Namen zu al-
lerley

„che Art einen Leim, womit man ganz bequem Papier und Landcharten an einander leimen kan, und den die Russen Karlick, die Deutschen Mundleim nennen. Will man den gewöhnlichsten Leim, der halbdurchsichtig ist, in Menge bereiten, so thut man ihn in ein großes Faß, in welchem man ihn mit Füssen knetet, oder, noch besser, stampfet, bis er ein Teig wird, den man zu allerley Figuren bildet. Vor dieser Arbeit muß aber die Haut abgezogen, und der Leim von allem Blute rein gewaschen werden. Es giebt auch verfälschten Fischleim, der auf folgende Art gemacht wird. Die Leute am Irtisch und Jaik nehmen dazu den weißen Lachs (Rußisch: Nelma), ziehen dem die Haut ab, reinigen das Fleisch durch öfters Waschen mit kaltem Wasser, kneten es wohl und suchen alle Gräten heraus, dann thun sie noch Weitzenmehl und Milch hinzu, und kneten dieß Gemeng unter den Leim, der davon zwar ganz weis, aber zugleich undurchsichtig wird, und eben dadurch von dem ächten Fischleim unterschieden werden kan. — Uebrigens ißt man vom Hausen den Rückgrad und das Mark desselben; jenen frisch oder eingesalzen mit Eßig gekocht, dieses aber getrocknet, als ein Leckerbissen in Suppen, Ragout und Fricassee."

lerley Verwechselungen Anlaß geben werden. Turnep - cabbage ist unsere Kohlrübe über der Erde (Bras. gongylodes Lin.), welche schon lange in England bekant gewesen, und auf deren Anbau zum Viehfutter die Gesellschaft seit 1765. einen Preis gesetzt. Turnep-rooted Cabbage, oder Cabbage-rooted Turnep, oder Cabbage - Turnep ist unsere Kohlrübe unter der Erde (B. Napobrassica). Diese, welche bey uns und in den nördlichen Reichen längst bekant gewesen, lernen die Engländer erst jetzt, durch die Bemühung eines Reynolds, kennen. Unsere neumodigen Landwirthe brauchen also die Samen dieser Pflanzen nicht erst aus England kommen zu lassen, und unsere Uebersetzer dürfen für sie keine neue Namen münzen. Den wichtigen Unterricht S. 400. Leder auf türkische Art roth und gelb zu färben, berühren wir hier nicht, weil wir selbst davon die Uebersetzung im Hannöv. Magaz. 1770. gegeben haben.

II.

II.

Historia Fucorum auctore *Samuel Gottlieb Gmelin.* Med. Doct. Academ. imper. Petropol. botanices professore & membro ordinario. Petropoli 1768. 1. Alphab. 8. Bog. in 4. sehr weitläuftig gedruckt. 4 Thl.

Schwerlich hätte H. G. einen andern Theil der Kräuterkunde, der seines Fleißes würdiger gewesen wäre, finden können, als eben die Geschichte der Meergräser, die noch zur Zeit sehr wenig bearbeitet worden, und eben deswegen viele Entdeckungen hoffen ließ; die eine lange Nachbarschaft verschiedener Meere, die er genoß, und eine ausgebreitete Kentniß der ganzen Naturgeschichte, die er besitzet, verlanget. In der That haben die ältesten Botaniker kaum einige Kentniß dieser Pflanzen, die desto merkwürdiger sind, je mehr sie sich von den übrigen entfernen, besessen. Clusius, Dodonäus, Lobelius, Imperati und andere, denen die Botanik so viel zu verdanken hat, haben kaum eine, oder andere der gemeinsten Arten beschrieben und gezeichnet. Nur Morison, die Bauhins, Rajus, Dillenius, Reaumur und, wir setzen den von H. G. bey dieser Gelegenheit nicht genanten Linnè, mit allem Rechte hinzu, nur

nur diese Männer haben einen grössern Antheil ihres Fleißes diesen Gewächsen geschenket. H. G. hat ihre Nachrichten gesamlet, beurtheilet, genutzet, vermehret, verbessert und in ein System gebracht; ungefähr so, wie sein Freund H. Pallas die Geschichte der Thierpflanzen bearbeitet hat.

Das ganze Werk besteht aus zween Theilen, nämlich der allgemeinen und besondern Geschichte der Meergräser, zu denen H. G. ausser den unter diesem Namen schon bekannten Gewächsen, auch die Vluas, Conferuas und Byssos rechnet. Er getrauet sich nicht den allgemeinen Charakter dieser Pflanzenfamilie anders anzugeben, als daß die Arten derselben, durch ihre ausnehmende Einförmigkeit und Aehnlichkeit (simplicitate & habitu), nicht, nur von allen sogenanten vollkommenern Pflanzen, sondern auch von den übrigen Cryptogamisten ganz und gar verschieden sind. Freylich muß man eingestehen, daß sie alle, so zahlreich sie auch sind, nur ein natürliches Geschlecht ausmachen, aber wem die, wenigstens in einigen Jahrhunderten, noch nicht zu hebenden Schwierigkeiten, die bekanten Pflanzen in ganz natürliche Geschlechter zu theilen, einfält, und wer ein Natursystem als ein Register der Naturalien ansieht, welches ihm die Kentniß und Aufsuchung der Arten erleichtern soll, der

der wird gern zu frieden seyn, wenn man zu Erhaltung dieser grossen und fast unentbehrlichen Bequemlichkeit, so zahlreiche Geschlechter, da, wo es ohne gar zu grosse Gewalt geschehn kan, in mehrere vertheilet; so wie man es bey den Doldengewächsen und andern zu machen pflegt, und so wie es selbst H. G. hier zu thun für gut gefunden hat, indem er dieß Geschlecht in neun Abtheilungen, nur daß er solche nicht genera, sondern ordines nennet, würklich vertheilet. Die mehrsten würden vielleicht lieber alle Meergräser zu einer natürlichen Ordnung rechnen, und solche in neun Geschlechter abtheilen; jedoch ist der Schade nicht groß, wenn einmal die gewöhnlichsten Bedeutungen zwoer Benennungen mit Vorsatz verwechselt werden.

Hier sind die Kenzeichen dieser neun Ordnungen, und zwar mit des H. V. eigenen Worten. Denn durch ihre Uebersetzung würden wir den Kennern der Botanik unangenehm, und den übrigen doch nicht verständlich werden.

I. S. 56. FVCI VESICVLOSI. *Habitus*: radix discus in rupibus explanatus. Substantia frondium cartilaginea, cellulosa intus, extus laeuis. Caules antiqui, plani, coriacei, gemmascentes, diuisura plerumque

que dichotoma. *Fructificatio*: vesiculae mucifluae aggregatae, in substantia frondium nidulantes.

II. §. 118. FVCI GLOBVLIFERI. *Fructificatio*: globuli sessiles & pedunculati, simplices, per plantam sparsi. *Habitus*: Basis a caulibus radicantibus saepe suppedita. Diuisura tenuis subpinnata. Substantia cartilaginea & sublignea.

III. §. 163. F. PENICILLIFERI. *Fructificatio*: Corpuscula ouata penicillis terminata. *Habitus* cum globuliferorum illo multum analogus.

IV. §. 168. F. CORALLINI. *Fructificationis* species in lineis ad frondes longitudinales, artubus transuersis interceptas. *Habitus*: substantia fere calcarea, frondes reniformes subsessiles proliferae plurimae.

V. §. 172. F. MEMBRANACEI. *Fructif.* proles frondium deciduae? *Habitus*: frons membranacea, pellucida, colorata, tenuis, auenia vel neruosa.

VI. §. 193. F. RADICATI. *Fructif.* bullae seu concauitates frondium mucifluae. *Habitus*: radix ramosa rupibus impacta, nec nutritiua, caulis simplex, cartilagineus, teres, Frons solitaria, cartilagineo membranacea, aetate valleculis mucifluis inaequalis.

VII.

VII. S. 209. AGARA. *Fructificatio*: an membranaceorum? *Habitus*: caulis fronde ipsi applicata, multis foraminulis cribri ad instar perforata.

VIII. S. 214. TREMELLAE. *Substantia* vniformis, membranacea, pellucida, tenerrima, gelatinosa. *Frondes* planae, laminas referentes, latae modo, modo angustae, tenues. *Caulis* proprie nullus. *Flores fructusque* nulli. Aliquae in mari degunt, aliquae in paludibus, quaedam parasiticae terrestres.

IX. S. 230. VLVAE. *Fructificatio* manifesta nulla, sed fere vt in tremellis. *Habitus*: membrana tubulosa, plus minusue crassa, sinuosa, diaphana.

Ueber die Art der Fortpflanzung dieser Gewächse hat Reaumur (Hist. de l'Acad. 1711. und 1712.) die meisten Beobachtungen angestellet, auf denen er eine Theorie gebauet, die man noch bis jetzt für die wahrscheinlichste gehalten hat. Diese hat H. G. auch hieher gesetzt, um sie einzureissen, und aus ihren Ruinen eine neue aufzuführen. Reaumur fand auf der ganzen Oberfläche des Fuci vesiculosi und serrati kleine Büschel sehr feiner Fäden; diese hielt er für Staubfäden (filamenta) ohne Beutel. Er vermuthete, daß letztere entweder zu schnell abfielen, als daß er

er sie bemerken könte; oder daß sie bey diesen Pflanzen gar nicht nöthig wären, weil der Samenstaub gleich aus den Fäden, ohne erst in jene gesamlet, oder darinn bereitet zu werden, hervorkäme. Seiner Meynung nach, geben, bey diesen Arten, nur die Blüthen der äussersten Enden Samen; indem daselbst blasenförmige Kapseln entstünden, die sich nach und nach mit einer zähen durchsichtigen Feuchtigkeit fülleten, in welchen endlich Kügelchen, in denen die noch kleineren Samenkörner lägen, erzeugt würden. Aehnliche Blüthen schrieb er dem Fuco elongato (bey dem jede Blume ohne Blase Samenkörner habe), dem palmato, saccharino und concatenato Lin. zu; hingegen gestand er, daß er in den drey letztern keine Theile, die er für weibliche halten könte, bemerkt hätte.

H. G. leugnet, daß jene Fäden Staubfäden sind, weil sie mit den gewöhnlichen der übrigen Pflanzen nicht genug Aehnlichkeit, auch nicht wie diese Beutel haben, als die er für die wesentlichsten Theile derselben hält; ferner, weil er in ihnen niemals etwas, so den Samenstaub vorstellen könte, gefunden; hingegen diese Fäden auf sehr wenigen Arten, und auf diesen zu allen Jahrszeiten, und in jedem Alter der Pflanzen, auf allen übrigen aber niemals, bemerkt habe. Ihm ist es höchst

wahrscheinlich, daß diese Fäden nichts weiter, als Gefässe und Werkzeuge sind, durch welche diese Gewächse ihre Nahrung an sich ziehen. Letzteres haben schon Baster und Ginanni wider Donati behauptet, als welcher letzterer bekantermassen die Reaumurische Meynung durch seine Beobachtungen noch vollständiger und gewisser zu machen gesucht.

Des V. eigene Meynung besteht darinn, daß zwar der gröste Theil der Pflanzen, zur Bewürkung der Fortpflanzung, mänliche und weibliche Theile erhalten haben; daß aber auch andere dergestalt vom Schöpfer eingerichtet sind, daß sie ihre Samen, ohne dergleichen Theile, auf eine weit einfachere Art, hervorbringen können (*).

Die Fuci der ersten Ordnung haben Blasen mit einer zähen Feuchtigkeit, in dieser Kapseln, und in diesen wahre Samenkörner. Die Frage, wie diese entstehen, hält er für gleich schwer und lächerlich mit der, wie Thie-

(*) Dari plantas simplicissimas, quae partibus genitalibus instructae sint plane nullis. Dari simpliciores, quae femininas gerunt diuersa forma, absque florum masculorum vmbra, inclusas capsulis ad officium peragendum adpropriatis. Et dari quoque, vbi grana, si quae adsunt, sed adesse tamen fere arbitror, nuda in viscido muco nidulantur. pag. 36.

Thiere und die übrigen Pflanzen erzeuget werden.

Die Fuci der zweyten Ordnung haben hie und da Kügelchen, die man zwar anfänglich für eben das ansehen solte, für welches man die ähnlichen Körperchen der Chara hält; allein da sie bey den Fucis nicht beständig, und nicht in jedem Alter derselben zugegen sind, so muß man sie freylich für etwas mehr halten; zumal da man in ihnen Körper findet, die völlig wie Samen aussehn. Bey diesen findet sich die schleimichte Feuchtigkeit nur in den Kügelchen.

Die dritte Ordnung hat eyförmige unsaftige Körperchen, die sich mit vielen Faden endigen, und inwendig nichts als ein netzförmiges Wesen zeigen. Bey diesen scheint also die Fortpflanzung noch einfacher, als bey den obigen, zu seyn.

Der vierten Ordnung hat H. G. den Namen der corallenartigen gegeben, um seinen Zweifel, ob die beyden hier genanten Arten hieher gehören; und seine Bereitwilligkeit, sie den Zoologen abzutreten, fals sie des H. Pallas (Elench. p. 420.) Vermutung zur Wahrheit machen können, anzuzeigen. Ihr

kalkartiges Wesen scheinet wenigstens mehr thierisch, als vegetabilisch zu seyn.

Die fünfte Ordnung hat gar keine Theile, die man für Werkzeuge der Vermehrung halten könte; denn die Fäserchen (ciliae) sind nicht bey allen. H. G. vermuthet, daß ihre ganze Fortpflanzung durch abfallende Schuppen (peltis seu squamis deciduis) geschehe, die in neuen Pflanzen auswüchsen.

Inzwischen will er dieser Ordnung, so wenig als der sechsten, allen Samen absprechen. Letztere hat hauptsächlich die gefiederten (ciliatos) unter sich, und alle haben ein schleimichtes Wesen, welches doch nichts organisches zeiget.

Noch weniger untersteht er sich bey den Arten der siebenten Ordnung etwas zu bestimmen, welche äusserst seltene Gewächse aus Kamtschatka, hautartig, und wie ein Sieb, durchlöchert sind.

Die Tremellae des Dillenius und des B. oder die Vluae des Linné, diese einförmigen, durchsichtigen, hautartigen, oft auch gallertartigen Gewächse, zeigen nicht die geringste Spur von Blüthen oder Früchten. Vielleicht hat hier der zähe Schleim das Geschäft der

der Fortpflanzung. Wenigstens zerfliessen die kleinen Erhebungen, die man an ihnen gewahr wird, unter den Händen, und sind nichts anders, als ein körnichter Bodensatz des gedachten Schleims.

Die Vluae der neunten Ordnung sind zwey Gewächse aus Kamtschatka, die sonst noch nicht beschrieben sind; und die dem V. mit den vorhergehenden zu nächst verwandt zu seyn scheinen.

Endlich solten hier noch die Byssi und Conferuae die zehnte Ordnung ausmachen, als von denen, nach dem V. die Natur das Reich der Vegatabilien anfängt, und von denen sie zu den übrigen Fucis, von diesen zu den Steinflechten, und von diesen nach und nach zu den mehr zusammen gesetzten, und gleichsam vollständigeren Pflanzen fortschleichet. Aber ihre Untersuchung hat der V. einem eigenen Werke vorbehalten.

Es ist wohl gewis, daß H. G. den Reaumur glücklich widerlegt hat, in so fern nämlich dieser die oft genanten Fäserchen für Staubfäden gehalten hat; doch wünschten wir einige Ausdrücke weg, die von Reaumur, dessen Verdienste bey weitem nicht alle in der Untersuchung dieser wenigen Gewächse be-

stehn, ein Gmelin, der die vielen übrigen Verdienste dieses Mannes kennen wird, nicht brauchen solte. Die eigene Meynung des H. V. hat freylich einige Wahrscheinlichkeit für sich, aber das gewisse derselben ist doch nur dieses, daß auch H. G. keine eigentliche Zeugungswerkzeuge entdecken können; wobey es doch noch möglich bleibt, daß diese Pflanzen, die im unstetigen Meere leben, und deren Wachsthum man also nicht verfolgen kan, dergleichen zu gewissen, vielleicht nur kurzen Zeiten, vielleicht an Stellen, wo man sie nicht vermuthet, haben.

S. 41. hat H. G. die chemischen Untersuchungen einiger Meergräser, die H. Hofr. Model mit der ihm eigenen Genauigkeit angestellet hat, eingerückt. Sie betreffen den Fucum abrotanifol. F. vesiculos. Lin. F. dulcem G. und die Vluam latissimam Lin. Der erste bewieß seine vegetabilische Abkunft durch die viele Asche, und sonderlich durch das feste alkalische Salz, welches den Violensaft ganz grün färbte. Die übrigen gaben, wann sie mit kochendem Wasser begossen wurden, eine grosse Menge gallertartigen zähen Materie (mat. gelatinosam & viscosam), ohne allen Geschmack, und irgend eine Spuhr, eines principii salini, über welche Erscheinung H.

M.

M. zu einer andern Zeit mehr Untersuchungen anstellen will.

In der besondern Geschichte hat H. G. folgende Ordnung gewählt; zuerst setzt er einen Trivialnamen, den er zuweilen aus des Linné Spec. plantar. beybehalten hat; alsdann eine gewiß mühsame Samlung von Synonymen; auf dieser folgt eine vollständige Beschreibung, der zuweilen noch kleine Anmerkungen angehenket sind. Es ist Schade, daß es dem V. nicht gefallen hat, seinen Lesern den Gebrauch dieses vortreflichen Werks, durch vorgesetzte Unterscheidungszeichen der Arten, zu erleichtern; so wie es H. Pallas in seiner Geschichte der Thierpflanzen, und andere gemacht haben. Der Kupfertafeln sind 32. die unter der Aufsicht des H. Staatsrath von Stählin, dem auch nebst dem H. Model das Werk zugeeignet ist, gestochen worden, und die eben daher ihre Schönheit und Vollkommenheit haben. Um unsern Lesern noch deutlicher anzuzeigen, was für einen Zuwachs hier die Kräuterkunde erhalten, und was für Arten jede Ordnung unter sich hat; setzen wir hieher die Linneischen, und bey Arten, die noch in dessen Schrifften fehlen, die Gmelinischen Trivialnamen.

I. S. 57. F. serratus; S. 60. vesiculosus; S. 70. *penicilliformis*; S. 72. *filiformis* Tab. 1. fig. 1; S. 73. F. excisus T. 1. A. fig. 2; S. 75. *geniculatus* T. I. A. fig. 3; S. 76. *peucedanifolius* T. 1. A fig. 4; S. 77. *articulatus* T. 2. f. 1; S. 78. nodosus T. 1. B. & C; S. 81. siliquosus T. 2. B; S. 83. concatenatus T. 2. A. 2; S. 85. foeniculaceus T. 2. A. 3; S. 88. *myrica* T. 3, 1; S. 89. *abrotanoides*; S. 90. *baccatus* T. 3. f. 2; S. 92. natans; S. 97. turbinatus T. 5. f. 1; S. 98. *salicifolius*; S. 99. acinarius; S. 101. lendigerus; S. 102. *rosa marina* T. 5. f. 2; S. 103. elongatus; S. 106. fastigiatus T. 6. f. 1.; S. 108. furcellatus T. 6. f. 2; S. 110. *rotundus* T. 6, 3; S. 111. *muricatus* T. 6, 4; S. 112. *angulatus*; S. 113. *edulis*; S. 115. ceranoides & lacerus.

II. S. 119. F. *pseudoceranoides* T. 7, 4; S. 120 *lichenoides* T. 8, 1 & 2; S. 121. *bursa pastoris* T. 8, 3; S. 122. *triqueter* T. 8, 4; S. 123. *capitatus*; S. 124. *corymbiferus* T. 9; S. 125. *atomarius* T. 10, 1; S. 126. pilularia T. 10, 2; S. 127. *pinastroides* T. 11, 1. S. 128. ericoides T. 11, 2; S. 130. muscoides T. 12; S. 131. filum; S. 133. tendo; S. 134. *longissimus* T. 13; S. 135. *scorpioides*; S. 136. *verrucosus*

cosus T. 14, 1; S. 138. *albus*; S. 139. *purpureus*; S. 141. *coralloides*; S. 142. *plicatus* T. 14. 2; S. 144. *corneus* T. 14, 3; S. 146. *capillaceus*. T. 15, 1; S. 147. *conferuoides* T. 15, 2; S. 148. *aphyllanthos*; S. 149. *sericius* T. 15, 3; S. 150. *serra*; S. 251. *sertularioides* T. 15, 4; S. 152. *plumosus*; S. 153. cartilagineus T. 16, 1; S. 155. *Osmunda* T. 16. 2; S. 156. *pinnatifidus* 16, 3; S. 157. *capensis* 17, 1; S. 158. saccharinus 17, 2; S. 159. *pistillatus* 18, 1; S. 160. *crinatus* 18, 2; S. 161. *spinosus* 18, 3; S. 162. *vermicularis* 18, 4.

III. S. 194. F. *gaertnera* Tab. 19. S. 165. *baillowiana*; S. 166. *bastera*.

IV. S. 169. F. pauonicus; S. 171. *squamarius* T. 20. f. 1.

V. S. 173. F. *caulescens* T. 20, 2; S. 176. *ciliatus* T. 21, 1. S. 177. *Holosetaceus* 21, 2; S. 178. *ligulatus* 21, 3; S. 179. *laceratus* 21, 4; S. 180. volubilis, S. 181, *contortus* 22, 1; S. 182. *laciniatus* 22, 2; S. 183. *palmetta* 22, 3; S. 184. *crenatus* 24, 1; S. 185. *sanguineus* 24, 2; S. 186. *polypodioides*; S. 187. *alatus* 25; S. 188. *papillosus*; S. 189. *dulcis* 26; S. 192. *bicornis*.

VI. S. 194. F. saccharinus T. 27; S. 200. *fimbriatus*; S. 201. *bifidus* 29, 2; S. 202. palmatus T. 30; S. 205. *angustifolius* S. 206. *polyphyllus*. T. 31, 1; S. 208. flagellum.

VII. S. 210. *Agarum* T. 32; S. 211. *clathrus* T. 33; S. 212. *bracteatus*.

VIII. S. 215. Vlua latissima. S. 219. F. *tremella vmbilicalis*. S. 220. *Tremella calendulifolia*. S. 221. *porrifolia*. S. 222. T. nostoc. S. 225. T. haemisphaerica; S. 226. iuniperina; S. 227. verrucosa; S. 228. *sagarum*.

IX. S. 231. *Vlua priapus*; S. 232. *glandiformis*.

Am Ende stehen noch die Namen der dem W. nicht bekantgewordenen Arten, aus dem Seba, Barrelier, Ginanni, Buxbaum und andern.

Von den, den einzelnen Beschreibungen angehenkten Anmerkungen wollen wir folgende anführen. Den Fuc. vesiculosum, für dessen Abarten H. G. den F. spiralem und diuaricatum des Linne' hält, verbrennet man in England, fast so wie in Spanien die Salicorniam, um ein ähnliches Salz (Kelb) zu erhalten. Die ganze

Be-

Bereitung erzählet Borlase in Obseruations on the State of the Islands of Scilly. 1756. 4. F. foeniculaceus und granulatus sollen nur Abarten seyn. Der F. natans (Sargasso) schwimmet nicht von Natur frey im Meere; sondern ist, so wie andere Arten, an andern Körpern befestigt. Die häufigen Kügelchen desselben sind allemal leer, und nur mit Luft angefüllet, daher sie keine Samenbehältnisse sind. F. edulis (Alga coralloides Rumph. herbar. amboin. 6. p. 181.) wird in Ostindien theils roh, theils in Limonen Saft mit Ingber eingemacht gegessen. Vielleicht bestehen hieraus vornehmlich die eßbaren Schwalbennester. Viele Meergräser verändern ihre Gestalt nach dem Alter, wovon sonderlich F. esculentus merkwürdige Beyspiele giebt. Dieß läst vermuthen, daß noch viele Abarten für Arten gehalten werden. F. dulcis wird in Irland und Kamtschatka gegessen, und ist der F. digitatus des Hudsons. Der sogenannte Zucker des F. saccharini ist nichts anders, als ein Meersalz, so auf der Oberfläche ausschlägt, und anfänglich etwas süß schmeckt, aber in Menge genossen purgirt. Er findet sich im Mitländichen Meere, und wir selbst haben ihn aus Cadix.

Mit Vergnügen findet man hier was der Fleiß eines Stellers, eines Kraschenninnikows und Köhlreuters gesamlet und vorgearbeitet, von H. G. mit Danke genutzt.

III.

III.

British Zoology. Class. 1. Quadrupeds. 2. Birds, with an Appendix, an Essay on Birds of Passage, and an Index. London. 1768. in 8. 2. Bände überhaupt 522. Seiten.

Dieses ist eine kleinere und zugleich viel vermehrte Ausgabe des im Jahre 1766. unter eben diesem Titel (*), in Folio, mit 132 bemahlten sehr grossen Kupfertafeln, herausgekommenen Werks, welches, da es 11. Guineen, oder mehr als 66. Thaler kostet, wohl in wenige deutsche Bibliotheken gekommen seyn wird. Wir kennen beyde aus der hiesigen Universitäts=Bibliothek. Die Ordnung, nach welcher hier die englischen vierfüssigen Thiere und Vögel angeführt werden, ist die Rajische, wobey doch überall die Namen aus den Schriften der vornehmsten Systematiker, und sonderlich des Linné sorgfältig beygebracht sind. Beschreibungen sind nur bey gar bekanten Thieren weggelassen.

(*) The british Zoology, published under the Inspection of the Cymmrodorion Society, instituted for the promoting useful Charities, and the Knowledge of Nature, among the Descendants of the ancient Britons. — Printed for the Society, and sold for the Benefit of the british Charity-School.

lassen. Der V. Thomas Pennant (wenigstens hat dieser die Vorrede der kleinern Ausgabe unterschrieben), wiederholet nichts aus Büffon und andern Büchern, als was er durch eigene Beobachtungen entweder bestätigen, oder widerlegen kan. Vornehmlich findet man hier die Sitten der Thiere, ihren mannigfaltigen Nutzen, Nachrichten die ihre Wanderungen betreffen, und die Art sie zu fangen, angenehm erzählt; hingegen die Anatomie ist gänzlich vorbeygelassen. Ausser den englischen Namen, sind auch die französischen, schwedischen, dänischen, italiänischen, spanischen, portugiesischen, holländischen und deutschen Namen beygesetzt; aber freylich oft so verderbt, daß man die deutschen kaum erkennet. Diese Fehler rühren wohl mehrentheils daher, weil einige aus Gesner, andere aus Cramer genommen sind; da denn jene altschweitzerische, diese aber österreichische, und also beyde keine gangbare deutsche Namen sind. Die Anzahl der vierfüssigen Thiere ist nicht groß, da Engelland keine Wölfe, Bären, Steinböcke, Gemsen, Murmelthiere, Hamster, und verschiedene andere europäische Thiere hat. Hingegen ist die Anzahl der Vögel desto grösser, unter welchen wir manche neue, oder doch von anderen noch nicht genug bestimte Arten antreffen. Die prächtige Ausgabe in Folio ist des Königs Majestät zugeeig

net. Ihre ausgemahlten Kupfer fallen freylich, hauptsächlich wegen ihrer Grösse, sehr gut in die Augen; aber das ist doch gewis, daß sie so wohl in der Schönheit, als Richtigkeit der Mahleren, weit von Edwards, und auch von vielen deutschen Arbeiten, übertroffen werden. Von vierfüßigen Thieren findet man hier abgebildet: das Reh, die Otter, den Iltis (Mustela putor.), den Marter, Wiesel, Eichhorn, Mus auellanarius, die norwegische Ratte M. amphibius, den Schweinigel, den Fuchs, das Seekalb (Ph. vitulina). Die kleine Ausgabe hat auch 17 Kupfertafeln, aber ohne Mahlerey.

Der V. rühmet die englischen Pferde, und erzählt, wie ihre Anzahl gewachsen ist. Unter Elisabet konte das Königreich kaum 2000 für die Reuterey hergeben. Im Jahre 1588. bey der Gefahr des spanischen Kriegs, brachte man 3000 zusammen. Vornehmlich ist die Zahl der Pferde vermehrt worden, seit dem im Jahre 1564. die Kutschen in England bekant geworden. Jetzt hat allein London 22,000 Pferde. Ein Pferd, Childers, hat bey dem Wettrennen 82 ½ Schuh in einer Secunde zurück gelegt, und die Mühlpferde tragen bis 910 Pfund. In Nordwallis säet man, seit einigen Jahren, Plantago maritima mit Kleber zugleich, für Pferde,

Esel

Esel und Kühe. Auerochsen, die noch zu Sibbalds Zeiten gefunden wurden, sind nun gänzlich ausgestorben. Erst unter Richard *III.* fieng man an, Wolle zu Tüchern zu verarbeiten. Erst unter Heinrich *VIII.* machte ein Italiäner den Gebrauch des Spinrockens bekannt; und um eben diese Zeit fieng man an, Kersey zu machen. Der V. ist nicht ganz abgeneigt, dem sonst leichtgläubigen Boethius es, mit Sibbald, zu glauben, daß Capra ammon ehemals auch in England gewesen. Ein Landwirth hat den Einfall gehabt, den Ziegen die Vorderzähne auszubrechen, um seine Bäume zu sichern; (und die Schweden zerschneiden ihnen eine Sehne am Hinterfuße, um das Ueberspringen zu verwehren. Letzteres ist ungleich besser, weil dadurch dem Thiere die Verdauung nicht gestöhret wird). Dem freyen Engländer scheint es viel zu hart zu seyn, daß in Deutschland der Landmann Wildhüter halten, und schädliches Vieh zum Vergnügen anderer schonen muß. Zuweilen gräbt man in England S. 40. Gehörne aus, die ganz ausländischen Thieren, und meistens dem Elend gehören. Haußkatzen hat England nicht viel vor dem Jahre 948 erhalten; wenigstens hatte man damals noch neue Gesetze, um die sonst schnelle Fortpflanzung dieser Thiere zu befördern. Die wilden scheinen inzwischen einheimisch

zu

zu seyn. Die Hunde sind hier nach des Cajus Ordnung aufgeführt. Bären waren nur in dem alten England, und sind von da, der Neugierde wegen, zuweilen nach Rom gebracht. Biber findet man auch nicht mehr, sie waren aber noch in einigen Flüssen ums Jahr 1188. wie man aus Girald. Camb. itin. 178, 179. sieht. Die Abart der Marter, Martes abietum Raj. muß im nördlichen Amerika ganz ungemein häuffig seyn. Im J. 1743. verkaufte die Handlungs-Gesellschaft 12, 370 der besten, und 2360. der schlechtern Felle, die alle aus der Hudson's Bay gebracht waren; und um die selbige Zeit brachten die Franzosen aus Canada nach Rochelle 30, 325. Marter Felle. Ein Paar Kaninchen soll sich in 4. Jahren auf 1, 274, 840 vermehren können; da sie im Jahre 7 mal werfen, oft 8 Junge haben, und im Alter von 5 Monaten zur Vermehrung geschickt sind. Amerika hatte weder Mäuse noch Ratzen, ehr sie aus Europa mit einem Schiffe von Antwerpen dahin gekommen. S. Ovalle's Hist. of Chile in Churchill's Voy. 3, 43. welches Linné Syst. nat. p. 83. unrecht verstanden hat.

Die Norwegische Mauß (Mus siluest. Briss. 10. Le Surmulot des Buffon VIII, 206. T. 27.) ist von Linnè übersehn. Sie hat sich

sich erst seit 40 Jahren in England eingefunden, und rottet die gemeine Ratte aus; sie ist aber eben so schädlich wie diese. Die Wasserratte (M. amphib.), die die Bauren in Frankreich verspeisen, hat keine mit Schwimmhaut verbundene Zeen, wie Linné dem Rai zugeglaubt.

Ein Goldadler (F. chrysaet.) hat 21 Tage gehungert. Der Fischaar (F. haliaet.) hat auch am linken Fusse keine Lappen. Der Seidenschwanz (Am. Garrulus) kömt sehr selten nach England. Hin und wieder hat der V. die Naturgeschichte der Alten zu erläutern gesucht z. E. S. 187. wo die Rede vom Eißvogel (Al. ispida) ist, und S. 209. bey der Wachtel. Der Auerhahn ist im Hochlande von Schotland, und scheint in Irland ausgestorben zu seyn. Die Bonasa Scotica des Brissons Tab. 22. F. 1. (Lagopus altera Plin. Raj. 54) scheint den englischen Inseln allein zugehören. Beym Linné finden wir sie nicht. Daß sich die Schwalben in Wasser versenken, wird hier gänzlich geläugnet, vornehmlich weil man in ihrer innern Einrichtung nichts findet, was diese Meynung wahrscheinlich machen könte; wobey sich der V. auf das Urtheil des grossen Zergliederers Hunter beruft. Von Frankfurt bringt man jährlich abgerichtete Dompfaffen nach London.

Was Linne in Faun. Suec. 171. von der Haußschwalbe erzählt, hat er nicht, wie hier S. 301. dreist gesagt wird, dem Albertus Magnus nachgeschrieben; sondern selbst beobachtet, wie wir von ihm selbst wissen. Von Pelecanus bassanus (The ganner) sind artige Anmerkungen beygebracht, dergleichen wir noch mehrere in Martins Reise nach Kilda gelesen zu haben, uns erinnern. Kraniche (A. Grus) kamen noch zu Rays Zeiten nach England; jetzt gar nicht mehr. Am Ende steht eine Abhandlung von Ueberwinterung der englischen Vögel, worinn die Zeit ihrer Ankunft und ihres Abzugs angegeben ist.

IV.

Johann Freidrich Mayers Fürstlich-Hohenlohe- und Waldenburg-Schillingsfürstischen Pfarrers zu Kupferzell, Beyträge und Abhandlungen zur Aufnahme der Landwirthschaft, nach den Grundsätzen der Naturlehre und der Erfahrung entworfen. Frankfurt am Mayn. 1769. 8. S. 412.

Diese neun Abhandlungen sind meistens Beantwortungen einiger Preißfragen, von

von denen auch einige würklich den Preiß erhalten haben. Wir wollen von jeder den vornehmsten Inhalt anzeigen.

I. Unfehlbare Vorschläge, die Hindernisse eines verbesserten Feldbaues zu zernichten, und die Annahme und Befolgung des Unterrichts der Gelehrten zur Aufnahme desselben unter den Landleuten zu befördern. Die von dem V. angegebenen Ursachen, warum nicht die guten neuen Vorschläge vom Landmanne genutzet werden, sind folgende: 1. werden ihm solche nicht bekant, wenn sie gleich noch so oft in Büchern wiederholet werden; 2. wenn sie ihm auch bekannt werden, so fehlen ihm die Handgriffe zur Ausübung, als die selten in Schrifften deutlich genug gelehrt werden können; 3 ist ihm jeder Vorschlag, dessen Gründe er nicht einsehen kan, zu verdächtig, zu ungewiß und gefährlich. 4. ist der Landmann zu arm, auch in Ansehung seiner Zeit, durch Frohndienste zu sehr eingeschränkt, als daß er neue Anordnungen wagen könte; 5. haben die meisten Landleute so viele Felder, daß ihnen die Menge derselben eben das abwirft, was weniger Land, bey einer bessern Bestellung, hervorbringen würde, und also zwingt sie keine Noth zu einer Verbesserung; 6. regt der Bauer, wenn er nicht muß, weder Hand noch Fuß, und ist ein Feind von

allen Neuerungen überhaupt. Wider einige dieser Hinderungen schlägt der V. Gegenmittel vor. Er will S. 63. die grossen Bauerhöfe verkleinern, und denjenigen, die mehr haben, als 21. höchstens 27. Morgen Acker, und 9. höchstens 12. Wiesen (die Morgen zu 256. Ruthen, und die Ruthe zu 16' Nürnberg. gerechnet) den Ueberschuß abnehmen. Dadurch würden nicht nur mehr Bauerhöfe gemacht werden können; sondern ein Bauer, der einen Hof von der angegebenen Grösse hätte, würde Arbeit genug, aber auch Zeit und Kräfte genug haben, sich von ihm zu ernähren, und er würde alsdann ehr auf eine Verbesserung verfallen. Um diese dem Landmann bekannt zu machen und zu empfehlen, solten sie zuerst auf den der Kammer gehörigen Gütern gemacht werden; da sie alsdann der Bauer ohne Zwang nachmachen würde, so bald er den Werth in der Erfahrung sähe. Die Beamte, Pfarrer, Haußvögte und Schulmeister solten mehr von der Landwirthschaft verstehn, einige Kentniß der Natur, und Lust und Geschicklichkeit zu Lesung guter Schriften haben. Die jungen Landleute solten eine Zeitlang in Gegenden, wo die Landwirthschaft vorzüglich wäre, dienen. Man solte auch auf den Dörfern die Jugend in der Landwirthschaft unterrichten. Zu Lehrern schlägt der V. die Schulmeister und Schultheissen

vor,

vor, und zu Lehrstunden den Rest des Sontags nach der Kirchzeit. — Aber wenn es gleich gewis genug ist, daß der Bauer diese Zeit gar nicht nützet oder gar misbraucht; so ist es doch gewis zu viel verlangt, daß der Bauer, der sechs Tage, ohne viel nachzudenken, arbeitet, am Sontage in der Kirche dem Prediger, und nach der Kirche dem Schulmeister nachdenken soll. Was für Zeit soll ihm denn zu seiner willkührlichen, und durchaus nothwendigen Erhohlung frey gelassen seyn? Der unfehlbare Vorschlag, die Bauerhöfe zu verkleinern, ist ein viel zu gewaltsames Mittel, zumal wenn der Bauer Eigenthümer ist, wovon doch der V. die Nothwendigkeit, in eben dieser Abhandlung, sehr weitläuftig zu erweisen gesucht hat.

II. S. 83. Wo findet sich in der Churpfalz diejenige Mergelerde, womit man anderswo gewiße Felder oder Aecker zu verbessern und zu düngen pflegt? Auf welche Aecker kan diese Erde am nützlichsten gebraucht werden? Hier findet man viele Fehler, falsche Sätze, nichts neues und wenig nützliches; wovon offenbar der Mangel mineralogischer Kentnissen die Ursache ist. Wie schlecht ist S. 91. die Erklärung des Mergels, der in den Gegenden des V. Rieß heißen soll: „Der Mergel ist nichts anders, als eine „schwehre Erdart, welche unter der Oberflä-

„che des Erdbodens, in verschiedenen Maaßen „der Tiefe, zu ein und mehrern Schuhen ver„borgen liegt, und daselbst wie Erde, Schie„fer und Stein angetroffen wird, welcher „Schiefer und Stein aber durch Winterfröste „und Sonnenhitze im Sommer in Staub „und Erde, in 1. und 2. Jahren verfält, „folglich einer leichten und lockern Erde eine „gemäßigte Festigkeit und Schwere ver„schaffet". S. 94. behauptet der V. ganz zuversichtlich, daß der Letten der Vater (oder wie, er sagt, die Mutter) des Mergels sey, und zwar weil beyde einerley Würkung und einerley Farbe habe; indem man eben so wohl, gelben, blauen, braunen, fahlen, schwarzen und rothen Mergel fände, als man Letten von dieser Farbe findet. S. 94. will er auch den Mergel nach der Farbe eintheilen, und den Vortheil der Verbesserung mit Mergel, und die Dauer derselben berechnen; da doch dieses, wegen der Verschiedenheit des Landes, und wegen der desfals nöthigen Verschiedenheit der zu wählenden Mergelart, unmöglich allgemein bestimmt werden kan. S. 90. hält er es wider die Natur und alle Grundsätze des Feldbaues, schwere Feldungen mit Mergel bessern wollen. — Allerdings bessert M. den schweren Boden, nur muß er größtentheils Kalk seyn. Alle diese Fehler wird H. Mayer nun leicht selbst aus des H. Andreä

Ab-

Abhandlung über die Hannöverischen Erdarten, verbessern können.

III. S. 104. Wie ist in Kärnthen das wahre Verhältniß zwischen Aekern und Wiesen zum allgemeinen Nutzen des ganzen Ackerbaues zu bestimmen? Der V. geht hier so zu Werke: Aus Hagers Geographie nimt er Kärnthen zu 364. Quadratmeilen = 7863856. Quadratmorgen an. Aus Süsmilch nimt er an, daß eine deutsche Meile 70 000. Scheffel von allerley Korn liefre; davon könten sich 6000 Menschen hinlänglich ernähren, also muß Kärnthen 2184000 Einwohner haben. Wieder aus Hagers Geographie weis er, daß die Landmiliz in K. 3000. Mann stark ist, und daraus vermuthet er, daß jetzt die Zahl der Einwohner 500 000 sey; — und endlich (denn wir glauben so viel angeführt zu haben, daß wohl niemand die ganze Berechnung zu wissen verlangen wird) macht er aus den 7863856. Quadratm. zu Aeckern 2700000. und zu Wiesen 960000. und läst die übrigen 4203856. M. zu Hölzungen, neuen Anlagen, Colonien und andern Bedürfnissen, die die Vortheile der Majestät, die das Land beherschet, vermehren können. — Solte man nicht ein Land, dem man auf diese Art die Verhältniß zwischen Getreidefeldern und Wiesen berechnen will, so wohl nach seiner wahren

Grösse, als ganzen natürlichen Beschaffenheit, weit genauer kennen müssen, als H. Hager und H. M. Kärnthen kennen? Solte also jener Versuch irgend etwas nutzen? S. 123. sagt der V. daß in seinen Gegenden der Bauer gemeiniglich 30. Morgen besitzet, wovon er sich und die Seinigen ernähret, und wenigstens jährlich 60. Fl. an die Herschaft abgiebt.

IV. S. 131. Wie sind die Wiesen in Kärnthen zu verbessern und zu vermehren?

V. S. 171. Einfältige und genaue Erklärung der Merkmale, welche die verschiedenen Erdreiche bezeichnen, nebst einer Anzeige der sichersten Regeln, den Boden durch Vermischung verschiedener Erdgründe fruchtbar zu machen. — Ein schönes Thema! zu dessen Ausführung aber einige Kentniß der Mineralogie gehört.

VI. S. 261. Die Lehre vom Gyps, als einem vorzüglich guten Düng zu allen Erdgewächsen auf Aeckern und Wiesen. In dieser Abhandlung, die auch unter eben diesem Titel besonders gedruckt ist (Anspach 1769. 4.), beschreibt der V. die Vortheile; die man erhält, wenn man einen mürben, zermalmten Gyps, so bald der Schnee im Frühjahre abgegangen, über Wiesen, über eben gesäete Getreidearten und auch über Hülsenfrüchte ausstreuet. H. M. hat seinen Gyps nicht vollständig beschrieben, aber wir vermuthen, daß er nichts

an=

anders als ein Gypsmergel sey, dergleichen man in hiesiegem Lande im Amte Niedek schon seit vielen Jahren unter dem Namen des Streumergels auf eben dieselbe Art gebraucht hat. Ist er aber reiner Gyps, ohne vielen Thon und Sand, so bestätigen des H. M. Versuche die Vermuthung unsers H. Andreä in der schon angeführten Abhandl. S. 249. Inzwischen würden wir auch alsdann nicht mit H. M. sagen, daß der Gyps dünge, so wenig wir dieses Wort vom Mergel brauchen möchten; indem die meisten, wo nicht alle, unter Dünger Dinge verstehn, von denen die Pflanzen ihre Nahrung nehmen können, zu denen weder Gyps noch Mergel gehört. Beyde können nur gewisse Erdarten zum Wachsthume und zur Ernährung der Pflanzen geschickter machen.

VII. S. 303. Von Verbesserung der Küchenheerde und Stubenöfen.

VIII. S. 345. Ob ein See vortheilhafter als Fischwasser, oder Acker und Wiese genutzet werde. H. M. besetzt seine Teiche 12. Jahre mit Fischen, und eben lange läst er sie wechselsweise trocken liegen, und bestellet sie alsdann mit nützlichen Pflanzen. Beym Austrocknen, wozu er sie im Herbste abläst, reiniget er sie vom Röhrigte (Arundo phragmites), welches sich nicht leicht aushacken läst, dadurch, daß er solches im Frühjahre

anzündet. Die Mäuse und Maulwürfe, die, indem sie die trockensten und also erhabensten Plätze suchen, den Damm, wann der Teich leer ist, scharenweise beziehen und verderben, hält er dadurch ab, daß er im Herbste, wenn die eingesäeten Früchte abgenommen sind, das Wasser auf einige Wochen wieder anläst, welches alsdann das Ungezieffer ersäuft, und den Damm wider dasselbe feucht erhält. Er meynt, ein Teich würde gegen das Frühjahr genugsam wieder austrocknen, nur muß er nicht, wenn man ihn als Wiese nutzen will, mit Klee, als der keine Ueberschwemmung leidet, sondern mit Graßarten besäet seyn. (Aber auch nicht mit jedem Grase. Die Botanik lehret, daß sich dazu Poa aquatica, Alopecurus pratensis und einige andere sehr nützliche Arten vorzüglich schicken.) Nach des V. Berechnung, die aber freylich nur auf seine Nachbarschaft paßet, ist der Ertrag eines Teiches viel grösser, wenn er mit Getreide besäet ist, als wenn er Fische ernähret, und noch grösser, wenn er als Wiese genutzet wird.

Die letzte Abhandlung betrift die Erziehung der Spergel. Unangenehm ist, daß die Schreibart des V. höchst weitschweifig ist, und daß er aus der Allgem. Welthist. und einigen andern Büchern, bekante Sachen allenthalben einschaltet. Auch hätte er immer

die

die Lobreden auf die Gesellschaften, deren Fragen er beantworten wollen, diese schwachen und altmodigen captationes beneuolentiae weglassen mögen. S. 176. lieset man, daß der Verfasser des gründlichen Lehrbegrifs sämtlicher ökonom. und Cameralwiß. ein H. von Pfeiffer in Hohenlohischen Diensten sey, dessen Urtheil vom Zustande des Ackerbaues im Amte Kupferzell in der That ein grosses Lob für die Einwohner ist. Möchte uns doch jemand eine genaue und umständliche Beschreibung von der dortigen Landwirthschaft geben, dergleichen man von vielen schwedischen, aber noch wenigen deutschen Provinzen hat!

V.

Caroli a Linné Amoenitates academicae seu dissertationes variae physicae, medicae, botanicae antehac seorsim editae, nunc collectae & auctae cum tabulis aeneis. Volumen septimum. Holmiae. 1769. 8. pagg. 508. (*).

Auch in diesem Theile finden so wohl die Liebhaber der Naturkunde und der Landwirth-

(*) Daß Stillingfleet und andere nicht wissen, ob

wirthschaft, als die Aerzte vieles brauchbares und neues. Wir wollen die hier befindlichen Abhandlungen einzeln anzeigen.

I. S. 1. Motus polychrestus zeigt die grossen Vortheile, die man in Ansehung der Gesundheit von einer mäßigen und zu rechter Zeit vorgenommenen Bewegung hat. Sie stärket und erhält den Körper, vermehret die Wärme, befördert die Verdauung, die Ausdünstungen, den Auswurf und den Schlaf, und ist ein Gegenmittel wider viele hier genanten hartnäckigen Krankheiten.

II. S. 18. Hortus culinaris erzählet die ökonomischen Pflanzen, welche in Schweden gebauet werden können, und die hier in Getreide, Küchengewächse und Obstbäume eingetheilet werden. Der nackte Haber wird hier zum Anbau empfohlen, und noch nachdrücklicher der Safran. Von den Petersilienwur-

ob sie die Dissertationen in den Amoen. academ. den Respondenten, oder dem H. Archiater von Linné zu schreiben sollen, ist eben nicht zu verwundern; aber daß eben diese Amoenitates in einer Wienerischen ökonomischen Wochenschrift: der Bienenstock. 1768. 8. S. 83. als die Abhandlungen einer gelehrten Gesellschaft, die sich die hohe Schule der Annehmlichkeiten nenne, angeführt werden, ist doch kaum zu vergeben.

wurzeln soll man zuerst in Schweden Gebrauch gemacht haben. Die Erdmäuse, (Lathyrus tuberosus) die man in Holland liebt, und die auch in Deutschland wild wachsen, und so leicht wuchern, selten auch bey uns genutzet werden. S. Haußvater III. S. 866.

III. Hirudo medicinalis gehört für die Ärzte.

IV. Opobalsamum declaratum, wo man die wichtige Nachricht aus einem Briefe des 1763. d. 11. Jul. in Arabien verstorbenen Forskols erhält, daß der so genannte Balsam von Mecca oder Gilead von zwoen Pflanzen des Geschlechtes Amyris erhalten wird, nämlich von Am. gileadensis und Opobalsamum. Dieser Dissertation ist am Ende eine vollständige Beschreibung derjenigen Pflanze angehenket, die H. Archiater zum Andenken seines gelehrten Schülers Forskolea (tenacissima) genant hat, wozu er eben diese Pflanze gewählet hat, theils weil sie aus dem von Forskol aus Arabien geschickten Samen im Upsalischen Garten aufgewachsen ist, theils auch, wiewohl diese Ursache hier verschwiegen ist, weil sie ein Bild der Denkungsart des sel. Forskols seyn kan; da diese Pflanze wegen ihres rauhen Wesens (folia hispida, vncinata) das, was ihr einmal zu nahe gekommen, eben so schwerlich fahren läßt, als F. einer einmal angenommenen

nen Meynung entsagen konte, welches die Streitigkeiten, die er im Vaterlande gehabt hat, beweisen. Dergleichen subsidia mnemonica liegen bey mehrern Linneischen Benennungen der Pflanzen zum Grunde.

V. S. 74. Diaeta aetatum. VI. S. 84. Morbi artificum.

VII. S. 95. Lepra, eine Krankheit die Linné und Martin in den Abhandl. der Schwed. Akad. 22. S. 301. von den Fadenwürmern oder Gordiis herleitet, die man häufig in Fischen, und auch in eingesalzenen Heringen antrift. Erst neulich haben wir noch ganze Haufen davon in der Milch holländischer Heringe gefunden. S. Hannöv. Magaz. 1769. S. 666.

VIII. S. 109. Fundamenta ornithologiae oder Erklärungen der Kunstwörter dieses Theils der Naturgeschichte, wozu auch das beygefügte Kupfer dienet. Jonston war von Schottländischen Aeltern in Pohlen gebohren, und nicht ein Niederländer, wie er hier einige mal, genant wird.

IX. S. 129. Fundamenta entomologiae ohne Kupfer, aber doch lehrreich für Anfänger. — S. 155. Quotidiana in historia natura-

turali experientia docet; nullos ad noua genera constituenda esse propensiores, quam qui ad hoc negotium sint ineptissimi. Eine neue Benennung kömt S. 142. vor. Die drey kugelförmigen, glatten Erhebungen auf den Köpfen einiger Hymenopterorum sollen stemmata heissen.

X. S. 160. Fundamenta agrostographiae rühren von H. Heinrich Gahn aus Fahlun her, der einer der besten unter den jetzigen linneischen Schülern ist. Nicht nur die Kunstwörter, sondern auch die Geschlechtszeichen aller Gräser sind hier überaus deutlich beschrieben, und letztere auch in wohl gerathenen Kupfern abgebildet; so daß jetzt jeder, der nur einige Kentniß der Botanik, und neben dieser Dissertation die Schreberische Beschreibung der Gräser besitzet, diese Pflanzen, welche in der Oekonomie so wichtig sind, durch eigenen Fleiß kennen lernen kan.

XI. S. 197. Varietas ciborum. Alle Speisen sind hier in aquosa, sicca, pinguia, stiptica, acida, amara, viscosa, salsa, dulcia, und acria eingetheilt, und nach ihren Würkungen auf die Gesundheit beschrieben. Ein Secretaire, der jährlich unmäßig Gurken aß, hatte auch jährlich das Fieber, und starb endlich im Fieber. Ein Student von geringem

Ver-

Verstande, aß ein halbes Jahr nichts als Heringe, im zweyten nichts als Lachs, im dritten allein Fleisch, im vierten nur Käse und Butter, und setzte diese Diät einige Jahre fort; war aber schwächlich.

XII. Feruidorum & gelidorum vsus. Der Gebrauch der heissen Speisen wird mit vielen Gründen widerrathen. Eine Würkung ist unter andern die Schwärze und Verderbung der Zähne. Sonderbar ist es doch, daß der häufige Genuß des heissen Reiß nicht nur dem Magen schadet, sondern auch Zittern der Glieder, und Blindheit verursacht. Hartes Horn, welches das Kochen sehr lang aushält, wird, in heisses Brod gesteckt, in kurzer Zeit so weich wie Wachs. Eißkalte Speisen sind der Gesundheit nicht weniger nachtheilig. Ein Kaufmann starb den dritten Tag nachdem er 15. gefrohrne Austern gegeßen hatte. Neun gefrohrne Aepfel verursachten einem jungen Menschen einen so langwierigen Husten, daß die Schwindsucht zu besorgen war.

XIII. S. 296. Potus theae erzählet die Naturgeschichte dieses berühmten Strauchs ziemlich vollständig. Sonst glaubte man, daß aller Thee von einerley Pflanze sey, und der Unterschied bloß von dem verschiedenen Alter, der Art der Samlung und Zuberei-

tung

tung herrühre. Aber jetzt nimt H. Linné mit dem Engländer Hill an, daß der braune Thee allein von der Staude mit sechsblättrichen Blumen, genommen werde. Die erstere Art heist Thea bohea, und ist von Kämpfer am vollständigsten gezeichnet, dessen Kupfer auch hier nachgestochen beygefügt ist. Die andere Art, Th. viridis, unterscheidet sich auch, ausser den Blumen, noch durch die längern und schmälern Blätter. Stat dieser ausländischen Pflanze, haben einige die Blätter von Myrica, gale, von Prunus spi nosa, origanum vulgare und Veronica officin. vorgeschlagen, welchen allen hier jedoch die Blätter von Veron. chamaedrys, und noch mehr von Ver. prostrata vorgezogen werden. S. 250. werden die Bemühungen erzählet, die man angewendet, die wahre Theestaude nach Europa zu bringen, die desto löblicher waren, je sicherer man aus botanischen Gründen weis, daß sie auch bey uns, ohne beschwerliche und kostbare Wartung, wachsen kan. Aber die gescheuten Chineser gaben den Europäern ähnliche Pflanzen, gemeiniglich Cassine oder Camellia, stat des wahren Thees. Endlich aber brachte der Supercargo Eckeberg im Jahre 1763. einige wahre Pflanzen mit nach Schweden, die unter Weges, aus Samen, die auf des H. Archiaters Rath, bey der Abfarth aus China in die Erde gesteckt waren, auf-

gegangen waren. Von diesen lebte vor 4 Jahren noch eine Pflanze, die, als wir sie damals sahen, eine gute Spanne lang war. Wir erinnern uns hiebey, im Museo rustico gelesen zu haben, daß ein Holländer, der lange Zeit in China gewesen, und sich nachher in Südamerika niedergelassen, viele Theepflanzen daselbst aus Samen erzogen habe.

XIV. S. 254. Potus chocolatae lehret die Bereitung, und die Würkungen dieses Getränks.

XV. S. 264. Spiritus frumenti. — Eine Amme verursachte einem Kinde, welches sie gleich darauf, nachdem sie morgends nüchtern einen starken Schluck Brantewein genommen, an die Brust gelegt, erst Zückungen und bald darauf den Tod. Giebt man jungen Hunden zuweilen Brantewein, und wäscht sie auch damit, so bleiben sie Zwerge. Ein Knabe von sieben Jahren, der schon stark an dieses Getränk gewöhnt war, war ¼ Ellen lang und wog 23 Pf. In Stockholm, wo 25000. Tonnen Getreide jährlich zum Unterhalt genug sind, werden jährlich 100000 zu Brantewein verwandt.

XVI. S. 282. Menthae vsus. XVII. S. 293. Purgantia indigena.

XVIII. S. 311. Siren. lacertina. Dieses sonder-

bar

bare Thier hat Doct. Garden in Carolina gefunden, und an H. von Linné nach Upsala, und an Ellis nach London geschickt. Der Körper gleicht einem Aale, ist länglich rund, fast einen Fuß lang, einen Daumen dick, aschgrau mit vielen blassen Flecken, und ganz ohne Schuppen. An beyden Seiten findet man zwischen dem Kopfe und dem Hintern 40. Runzeln oder Falten, und doppelte Seitenlinien (lineae laterales). Der Kopf, der dem Kopfe einer Eidechsen gleicht, ist eyförmig, mit einer nackten Haut bedeckt, und nicht dicker als der Rumpf. Beyde Augen sind klein, und mit einer gemeinschaftlichen Haut, wie bey den Aälen, überzogen. Die beyden Nasenlöcher befinden sich an den Seiten der öbern Lippe, und sind kleine längliche Oefnungen. Beyde Kinladen, von denen die üntere kürzer ist, sind mit Lippen bedeckt. Zähne in beyden Kinladen und im ganzen Gaumen, in grosser Menge, alle spitz und pfriemförmig, wie die scharfen Erhebungen auf der Katzenzunge. Drey weiche Büschelförmige Kiemen oder Kiefern (branchiae) ausserhalb, frey am Halse, hinter dem Kopfe. Neben jeder Kieme eine Oefnung. Die Zunge ist ründlich und glat. Nahe hinter dem Kopfe und den Kiemen, sind zween kurze Füße, mit vier kurzen Zeen und kurzen pfriemförmigen Nägeln; von Hinterfüssen ist nicht

die geringste Spuhr zu finden. Der Hintere ist um den dritten Theil des ganzen Körpers, vom Ende des Schwanzes entfernt. Der Schwanz unterscheidet sich wenig vom Körper, ist von den Seiten zusammen gedrückt und zweyschneidig (anceps).

So wenig man Bedenken tragen wird, dieses Thier zu den Amphibien zu rechnen, so schwer ist es doch zu bestimmen, ob es zu denen, welche Füße haben, oder zu den Schlangen, oder schwimmenden Amphibien gehöre. Letztere haben, wie diese Sirene, Kiemen und Lungen zugleich; aber nicht, wie diese, Füße, und noch dazu Füße mit Nägeln. Unter den Schlangen trift man zwar eine zweyfüßige, und auch eine vierfüßige an, aber diese alle haben keine Kiemen. H. von Linné hat deswegen für diese Amerikanerin eine besondere Ordnung (meantes) errichtet S. Syst. nat. p. 371. und Tom. 1. P. 2. in Addendis. Auch im Hannöver. Magazin 1769. S. 529. habe ich eine weitläuftigere Nachricht von dieser Sirene gegeben, wozu ich die Beschreibung aus dieser, damals nur noch besonders gedruckten Dissertation, entlehnte, die aber nun in den Amoen. in einigen Stücken verbessert worden. Ferner hat auch Ellis in Philos. trans. vol. 56. an. 1766. davon eine Nachricht, und genaue anatomi-

sche

sche Beschreibung geliefert, wobey, eben wie auch hier, ein Kupfer ist.

XIX. S. 326. Metamorphosis humana beschreibet die physischen und moralischen Veränderungen des Menschen, nach dem verschiedenen Alter, die man sich gewis gern von einem der grösten Gelehrten unsers Jahrhunderts, der bey Beobachtung und Beschreibung der Natur alt geworden, und dem jeder gern das Leben verlängern möchte, erzählen lassen wird.

XX. S. 345. Cura generalis enthält eigentlich Erläuterungen des Medicinschlüssels (Clauis medicinae), den man in doppeltem Verstande laconisch (clauis laconica) nennen kan.

XXI. Vsus muscorum S. 320. Zarte Pflanzen, oder ihre Wurzeln bedeckt man mit Mooß wider den Frost. Nur ein unfruchtbarer Boden trägt Moose, und diese fangen die feine herumfliegende Gartenerde auf, wodurch das Land allmählich gebessert wird. Das Renthiermooß wird in Westbotn auch zum Futter für Kühe in Noth gebraucht, macht aber die Milch wässericht. Aus dem Lycopodio clauato und annotino macht man in den nördlichen Ländern Matten.

In England füllet man Gefässe mit Sphagno palustri, und zieht darinn Pflanzen, die sonst kein Gärtner zu erziehen für möglich gehalten z. E. Sarracenia, Ledum, und Rubus chamaemorus, dessen angenehme Beeren (Hiortron) sonst die Natur nur den nördlichen Ländern geschenkt. Lichen vulpinus tödtet die Wölfe. Das Decoct von Lycopod. Selago reiniget Pferde, Rindvieh und Schweine von Ungeziefer. Verschiedene Moose dienen zur Färberey. In Frankreich wird Seide roth gefärbt mit Lich. parellus (Mantissa p. 132). Die Roccella kömt aus den canarischen Inseln in unsere Officinen. Die Schwedischen Bauren kochen Lich. tartareus, oder auch saxatilis mit Urin, und erhalten eine ganz gute rothe Farbe. Lich. pustulatus färbt gelb. Der von Sloane und Mead (Philos. trans. vol. 20. p. 237) wider die Raserey und Wasserscheue, nach dem Bisse eines tollen Hundes, gerühmter Lich. caninus, wird hier abermal den Aerzten zu Versuchen empfohlen.

XXII. S. 385. Mundus inuisibilis bestätigt die wichtige Entdeckung des Herrn Landdrosten von Münchhausen vom Brande des Getreides. S. Hausvat. I. S. 151. Vorrede zum zweyten Stücke des ersten Theils, imgleichen I. S. 329. II. S. 751. und III. S. 899.

XXII.

XXIII. S. 409. Vsus historiae naturalis. Ein überflüßiger Beweis! Denn wer sich in jetzigen Zeiten noch durch Verachtung dieser Wissenschaft beschimpfen mag, ist zu unverständig oder zu boshaft, als daß er durch Gründe überführt werden könte. Man findet hier auch Beschreibung und Abbildung von Cimicifuga foetida und Hyoscyamus physaloides.

XXIIII. S. 438. Necessitas historiae naturalis Russiae von Karamyschew aus Sibirien, erzählt die merkwürdigsten Naturalien dieses Landes. Am Ende findet man ein Verzeichniß aller jetzt bekanten Sibirischen Pflanzen, imgleichen Beschreibung und Zeichnung von Fumaria spectabilis.

XXV. S. 466. Rariora Noruegiae von H. Heinrich Tonning aus Drontheim, von dem auch einige Aufsätze in den Schriften der drontheimischen Gesellschaft vorkommen. Er hat hier alle die Naturalien, welche in neuern Zeiten, durch die Bemühungen des H. Oeders, Gunnerus, Ströms, Königs und Martins, in dem weitläuftigen, und den Naturkündigern bisher fast unbekanten Norwegen, nach und nach bekant geworden, gesamlet und in Ordnung gebracht. Hin und wieder sind neue Bemerkungen eingestreuet.

So sehr häufig man auch an einigen Orten die versteinten Anomias findet, so hat man doch die Urstücke noch nirgend finden können. Aber in neuern Zeiten hat man sie um Norwegen zwischen den Thierpflanzen, sonderlich zwischen den Gorgoniis und Alcyoniis entdeckt, und zwar keine Art häufiger als Anom. caput serpentis. Wenn wir uns recht erinnern, machte die Entdeckung zuerst H. Martin, der zu den Martyrern der Naturgeschichte gehört. S. 494. ist das neue Geschlecht Gunnera beschrieben, wo man aber ungern die Zeichnung vermisset.

XXVI. S. 497. Iter in Chinam. Einige Bemerkungen, die einer Namens Sparmann in den Jahren 1765, 66. auf einer Reise nach China gemacht hat, und die eben nicht zahlreich sind. Das vohrnehmste besteht in einigen vollständigen Beschreibungen seltener Insecten aus dortigem Lande.

Das letzte Blatt ist ein Verzeichniß der verschiedenen Ausgaben der Linneischen Werke, welches jedoch nicht vollständig ist. So fehlt z. B. von Systema nat. die Ausgabe in Fol. bey Staalmann 1765. die deutsche Uebersetzung der Reisen; des Jesuiten Biwalts Selectae ex amoenitat. des Stillingfleets englische Uebersetzung, die Ausgabe von des Verfassers Inauguraldisput. de Febribus.

VI.

VI.

Der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst und Mechanick auf das Jahr 1767, übersetzt von A. G. Kästner 29ster Band. Leipzig 1770. 8.

Den Anfang machen, Jämtländische Witterungsbeobachtungen, dergleichen man jetzt in Schweden zum Naturkalender samlet. Die mitlere Zeit des Aufgehens des Eises in dem Jämtländischen grossen See, ist d. 21. May, das ist 4. Wochen später als im Målarsee. Die mitlere Zeit der Frühlingssaat ist d. 10 May oder 11. Tage früher, als das Eis gewöhnlich in dem grossen See loszugehen pflegt. Der häufige Schnee, der dort gemeiniglich im Herbste fält, und das Feld den ganzen Winter über bedeckt, verursacht, daß das Erdreich nicht sehr hart und tief frieren kan. Der Acker kan daher besäet werden, fast so bald der Schnee auf ihm geschmolzen ist, obgleich Seen und Wälder noch oft voll Eis und Schnee sind; und weil der Sommer so kurz ist, so sucht man zeitig zu säen. Ein neuer Schnee schadet auch der gesäeten Gerste nicht, sondern schützet sie vielmehr vor Frost.

S. 40. sucht H. Rothof, Lector der Oekonomie bey der Schäfereyschule zu Alingso (*), die Ursachen anzugeben, warum wenn man an einer Stelle eines Morastes alle in die Augen fallenden Stämme von Bäumen herausnimt, dennoch im nächsten Jahre dergleichen eben daselbst wieder zum Vorschein kommen, auch wenn man die Arbeit ein halbes Jahrhundert fortsetzet. Er schlägt dabey den Versuch vor, Holzwerk, welches man nicht so bald zum Gebrauche anwenden will, in Morästen oder Sümpfen zu verwahren. (**)

H. Kalm erzählt S. 55. des nordamerikanischen schwarzen Wallnusbaums (Iug. nigra) Nutzen und Eigenschaften. Ausser den eßbaren Nüssen, wird sonderlich das Holz, wegen seiner vorzüglichen Farbe, geschätzt, und man bringt jährlich eine Menge Bretter nach Europa. Oft findet man tief im Baume, in den Zwischenräumen des Holzes, Sandkörner, die die Werkzeuge der Tischler verderben.

Der Vorschlag S. 67. durch den Kasten der Stubenöfen eine Röhre zu führen, aus wel-

(*) Wir setzen den Titel hieher, weil er einen Beweis des nachahmungswürdigen Eifers der Schweden für die Schäferey enthält.

(**) Diesen Einfall scheinen auch die von H. Taube im Torfe gefundenen noch frischen Samen zu bestätigen. S. oben S. 134.

welcher die erwärmte Luft ins Zimmer treten könte, ist nicht neu. So viel ich weis, that ihn L. C. Sturm zuerst in seinen Anmerkungen über Goldmanns Civilbaukunst Tab. 13. Er legte diese Röhre auf die Bodenplatte, und ließ sie an der Stirnwand senkrecht in die Höhe gehn. Weil sie in dieser Lage weder bald, noch stark vom Feuer erhitzt werden konte, so leitete sie Leutmann in Vulcano famul. S. 64. Tab. 10. der Länge nach oben durch den Kasten über das Feuer (*). Nach des Bergraths Schröders Vorschlag, soll die Röhre durch den Boden des Ofenkastens in die Höhe gehn, alsdann unter der Decke desselben weglaufen, und sich an ihrem andern Ende durch die Stirnwand ins Zimmer öfnen.

Aus dem S. 70 eingerückten Verzeichniße des Ertrags der Silbergrube in Sala sieht man, daß sie, wenn man ein Mittel nimt, von 1701 bis 1750. jährlich 1541. und von 1751 bis 1764. jährlich 1139 löthige Mark gegeben; hingegen von 1500. bis zum Jahre 1550. jährlich 18141. Mark.

H. Bergmann thut S. 77. Vorschläge, die Läuterung des Alauns zu verbessern. Da es sonst gewöhnlich gewesen, den Alaun, den man nach dem ersten Anschiessen in Crystallen erhält,

(*) S. Hannöv. Magazin. 1768. S. 658.

erhält, durch Beymischung des Alkali zu reinigen, so zeigt hingegen H. B. wider Geoffrois, Macquer und andere berühmte Chymisten, daß eine Auflösung von feuerbeständigem Kali nie die Eisenerde fällen kan, die sich in einer Feuchtigkeit findet, wo Alaun und Vitriol unter einander gemengt sind, ohne zugleich alaunerde mitzunehmen, und also theils das Anschiessen des Alauns zu vermindern, theils ihn in ein Mittelsalz zu verwandeln. Er wünscht seine Bemerrung genutzet zu sehn, daß nämlich, wenn man ein Wasser, worinn Cölnischer Thon verbreitet ist, beymischet, der Thon, beym Niedersinken, vitriolischen Schlamm und Fettigkeit aus der Auflösung mit sich nimt.

Verschiedene Gelehrte haben Anmerkungen über den Sonnenrauch (Solrök) eingeschickt, welche Lufterscheinung schon Thümmig in einer Disputation: phaenomenon singulare solis sereno caelo pallescentis in seinen Meletem. wie H. K. in einer Anmerkung erinnert, beschrieben hat. In Schweden haben einige diese feinen Dünste von den Waldbränden, oder dem Schwenden herleiten wollen.

H. Banco-Commissar Bergius beschreibt S. 131. eine neue Abart des Rettichs, die er aus China erhalten, und die er Corinthi-

schen

schen Rettich (Raphanus sativ. gongylodes) nennet. Die Wurzel wächst, wie am Kohlrabi, über der Erde; wozu aber auch schon selbst die grossen Erfurtischen Rettiche geneigt sind. Letztere sind bey ihrer ungehäuren Grösse dennoch nicht allemal schwammicht, wie H. B. meynt, sondern können, wenn man sie in einem guten Keller verwahret, ganz verspeiset werden.

H. Gadd hat S. 141. Materien, die bey Manufacturen zur gelben Farbe gebraucht werden, und besonders Solidago canadensis, verschiedentlich versucht. Curcume giebt unter den gebräuchlichsten Materien, die schönste und höchste, aber auch die unbeständigste Farbe, und zwar vornehmlich, wenn sie mit Alaun allein gebraucht wird. Die Farbe mit Kochsalz fest zu machen, welches Hellot als eine grosse Heimlichkeit der Färber lehret, ist doch nicht zuverläßig. H. G. bereitete, zu einem Pfund wollen Garn, eine Brühe von 4 Loth Alaun, 2 Loth Weinstein und 1 Loth Kochsalz, welches in 3 Kannen Wasser gekocht wurde. Hierinn ließ man das Garn eine Viertelstunde sieden, nahm es heraus, und trocknete es ohne es abzuspühlen. Nachdem kochte man 2 Loth Curcume in 3 Kannen Wasser, that die Waare hinnein, und rührte es eine halbe St. um, da man denn fand,

daß

daß es eine schöne gelbe Farbe hatte. Diese gefärbte Waare ist 15 Min. lang in kochend heisser Lauge und Seife probirt worden, und zwar in einem zugedeckten Gefässe, hat aber unter dem Absieden wenig von der Farbe verlohren. Vier Loth Scharte (Serrat. tinctor.) wurde mit Alaun allein, auch mit einem Zusatze von Weinstein versucht, und da fand sich, daß die Farbe ohne Weinstein bessern Glanz hatte, aber weniger beständig war. Mit mineralischem Kochsalze oder Kalke bearbeitet, verliehrt sie meistens ihr grünes, und die Farbe stimt aufs genaueste mit der schönen gelben des Wau überein. Scharte giebt auch zu allen grünen Farben den besten und festesten Grund. Dazu thut man für ein Pf. Garn in 3 Kannen Wasser, 2 Hände voll Weizenkleyen und 6 Loth Alaun, darinn wird die Waare eine Stunde gesotten. Alsdann nimt man sie heraus, spühlt sie ab, läst sie halb trocken werden, und von neuem in einem Farbesude sieden, der aus 4 Kannen Wasser, 1 Pf. Scharte, 1 Loth Kalk und 2 Loth Potasche besteht; darauf ist das gelbe fertig, und wenn es durch die Blauküpe gezogen wird, giebt es eine schöne grüne Farbe. Bey den Versuchen mit Wau hat H. G. am besten gefunden, zum Ansude für 1 Pf. Wollen-Garn, 4 Loth Alaun gegen 1 ½ Loth Weinstein, zu nehmen, welches mit 2 Händenvoll

Wei-

Weitzenkleyen in 4 Kannen Wasser gekocht wird. Die Waare muß in diesem Ansude 12 Stunden liegen, darauf wird sie herausgenommen, abgespühlt, und zur Hälfte getrocknet. Nachdem wird ein Farbesud von 1 Pf. Wau in 4 Kannen Wasser zugerichtet; wenn solches eine Weile gekocht hat, und das Färbegewächs heraus gethan ist, thut man hiezu 1 Loth weisse Potasche. In diesem Sude wird das Garn eine Viertheilstunde hin und hergeführt, da es denn gelb genug ist. Solidago canadensis verhält sich, wenn sie im Färbesude mit unterschiedenen Arten Salz getrieben wird, wie Wau, und giebt auch bey gleichem Verfahren, eben so gute gelbe Farbe auf Wolle, Seide und Leinen. Wenn zu 3 Pf. wollen Garn 3 Pf. Wau nöthig sind, so haben hier 2 Pf. Blätter und Blumenstengel von Solidago, eben so gute Farbe gegeben. H. G. lehrt auch Schüttgelb zur Oehlmalerey daraus bereiten. Solidago wird gleich nach dem Blühen, eingesamlet. Später abgeschnitten ist sie nicht mehr so reich an Farbe. Die Blüthen und Blätter enthalten die meiste Farbe, der Stengel muß länger kochen, ehe er färbt. Das beste Erdreich ist, welches untermischten Thon hat. Die Aussaat kan im Frühjahre und Herbste geschehn. In fettem Erdreiche wächst die Pflanze oft 2½ Elle lang. Da sie zu den daurenden gehört, so braucht

braucht sie weiter keine Wartung, als vom Unkraute frey gehalten zu werden — Die Staude, wovon in Amerika Roucou erhalten wird, hätte H. G. S. 143. wohl nicht unbekannt nennen sollen. Schon Clusius, Plukenet, Commelin, Soane, Brown haben sie beschrieben, und zum Theil gezeichnet. Sie ist Bixa orellana des Linné und schon von Bauhin in Pinace angeführt.

Ueber das Verhalten des Magnets in Gruben von Baron S. G. Hermelin S. 329. Die Beobachtungen sind in den Gruben von Rökärr und Getö gemacht. Die natürliche Lage der Pole an den dortigen Magneten im Bruche war nicht horizontal, oder nach der Weltgegend, so, daß der Nordpol des Magnets, nach Norden gekehrt gewesen wäre, und der Südpol ihm entgegen gesetzt; sondern die Pole des Magnetsteins stunden fast senkrecht, so daß, wenn man denjenigen den Nordpol nennet, der am Compasse nach Norden weiset, so war selbiger an dem Ende des Steins, das in der Grube niederwärts gekehrt war, und der Südpol aufwärts. Man fand dieß durch Vergleichung mit dem Compasse, dessen Nordpol wurde von des Magnets öbern Ende gezogen, der Südpol vom untern. Dieß stimt mit dem Verfahren der Bergleute überein, die sich, wenn sie mit der

Nadel

Nadel Eisenerz aufsuchen, nach der Nadel Nord- pole, oder dem Ende richten, das nach Norden weiset, welches sich auf beyden Seiten dahin wendet, wo sich Eisenerz befindet. Der V. führt auch eine Bemerkung an, die es wahr- scheinlich macht, die magnetische Kraft werde, auch vermittelst Luft und Wasser, mitgetheilt, wenn sie die Gelegenheit haben, das Erz zu durchdringen, und in Ermangelung desselben, werde aus eben dem Eisenerze kein Magnet.

Wir überschlagen die Mineralhistorie von Skaraborgslehne S. 23. Die Be- schreibung der Holothuriae frondosae, tre- mulae und Actiniae senilis S. 121. des Gadi pollachii S. 256. von welchen Thieren auch Abzeichnungen gegeben; die ökonomische Beschreibung einiger Kirchspiele S. 157. H. Mallets Erzählung von der genauesten Berech- nung der Gestalt der Erde, durch Vergleichung der Längen der Pendeln; S. 168. die Verbesse- rung der Storchschnäbel S. 181. den Vor- schlag, Getreide bey Schmiedeherden zu trock- nen S. 286. die Beschreibung der chinesischen Oehlpresse, die, wie alle chinesischen Werkzeu- ge, sehr einfach, aber bequem eingerichtet ist. S 348. Ferner die wichtigen Anmerkun- gen der Tabellcommißion, über die politische Eintheilung der Menge des Volks, oder ihre Unterschiede in Ansehung der Stände

S. 223. und des H. Wargentins Bestimmung derjenigen Monate, in welchen in Schweden die meisten Menschen gebohren werden, und sterben. S. 261. die Ordnung der Monate, in Absicht auf ihren Reichthum an Kindern, ist folgende: September, März, Hornung, Jänner haben die gröste Zahl; December, October, April, November eine mittelmäßige; August, May, Juli, Juni die kleinste. In Schweden beträgt der Adel ungefähr $\frac{1}{223}$ der ganzen Volkmenge, oder gegen eine adeliche Person kommen, 223. unadeliche. Will man auf den Unterschied der Geschlechter sehn, so beträgt das männliche Geschlecht beym Adel ungefähr $\frac{1}{248}$ desselben beym Unadelichen, und das weibliche $\frac{1}{226}$ desselben beym Unadelichen.

VII.

D. Joh. Gottlieb Gleditschs, der Arzneywissenschaft und Kräuterlehre Professors bey dem Kön. Collegio-Medico-Chirurgico zu Berlin, Betrachtung über die Beschaffenheit des Bienenstandes in der Mark Brandenburg. Nebst einem Verzeichnisse von Gewächsen, aus welchen die

Bie=

Bienen ihren Stoff zum Honig und Wachse einsamlen. Riga und Mietau. 1769. in 8. Ein Alphab. ohne Vorbericht und Register.

Die meisten Bienenbücher, die wir seit einigen Jahren erhalten haben, lehren entweder alle, nur mit andern Worten, und in einer etwas veränderten Ordnung, einerley; oder sie preisen neue Vorschläge an, die noch erst durch kostbare oder mühsame Versuche bewährt werden müssen; oder ihre Verfasser widerlegen ganz kühn Swammerdam und Reaumur durch unbegreifliche Erfahrungen, ohne selbst die schwere Kunst, zu beobachten, gelernt zu haben. Desto angenehmer wird den Liebhabern dieses Theils der Landwirthschaft gegenwärtiges Buch des H. Gleditschs seyn, welches verschiedene nützliche Beobachtungen nebst der Erzählung, wie sie angestellet worden, und der Anweisung, wie sie von jedem wiederholet werden können, enthält; welches viele Fehler und Irthümer, die unsere Bienenwärter geerbt haben, entdeckt und verbessert, und welches Mittel zur Erweiterung der Bienenzucht lehrt, deren Anwendung den practischen Landwirthen eben so leicht, als ihre Richtigkeit den Naturforschern begreiflich seyn wird.

Das erheblichste Stück dieses Buchs, dessen Grundlage eine Abhandlung im zweyten Theile der physikal. botan. ökonom. Abhandlungen des V. gewesen, ist das Verzeichniß der Bienenpflanzen. Der V. hat mit vielen Gründen erwiesen, daß es höchst nothwendig sey, bey der Bienenzucht auf die Erhaltung und Vermehrung dieser Pflanzen zu achten. Es ist wahr, diejenigen, welche ihre Stöcke in Wäldern oder in andern fruchtbaren und blumenreichen Gegenden halten, haben wenig oder gar keine Sorge für die Nahrungsmittel dieser Insecten nöthig. Da sich aber mit der Zeit allerley Veränderungen in ganzen Gegenden einschleichen, so kan dadurch die Bienenzucht fallen, wenn man nicht zeitig genug für Erhaltung oder Ersetzung der Bienenpflanzen sorget. Man nehme einmal an, daß eine Gegend einen grossen Ueberflus an der früh blühenden Palm- oder Werftweide (Salix caprea), eine andere an Linden oder Aepfelbäumen und der Baumblüthe überhaupt habe. Man gebe in Gedanken den Sandgegenden eine Menge Buchweitzen, den Heideländern des Heidekraut, und den flachen Feldgegenden den früh und spät blühenden Hederich, weissen Klee und wilden Senf. Man stelle sich aber auch vor, daß diese Gewächse an dergleichen Orten nach und nach vergehn, nicht angebauet werden, oder

in

in manchen Jahren keinen oder wenigen Honig geben; woher sollen alsdann die Bienen Nahrung nehmen? Ist es vernünftig, daß man die Bienenzucht, worinn gemeiniglich ein Land ein grösseres Capital hat, als die meisten vermuthen, und welche ohnehin schon so vielen Zufällen, die der Landmann nicht in seiner Gewalt hat, unterworfen ist, auch einem solchen Unfalle, dem man vorbeugen kan, aussetzet? Ferner giebt es Gegenden, in welchen man diesen nicht zu verachtenden Theil der Landwirthschaft gar nicht treibt, weil man meynt, die Bienen würden darinn nicht fortkommen, weil daselbst die Nahrung fehle; da man doch daselbst, bey einer genauen Untersuchung, einen reichen Vorrath der Bienenpflanzen findet, die der Schöpfer den nachläßigen Einwohnern anbiethet; oder wo man doch mit gar geringer Mühe, und ohne allen Aufwand, die Anzahl derselben hinreichend vermehren könte. In andern Gegenden werden zwar Bienen gehalten, aber nicht so viele, als unterhalten werden könten, wenn man auf die Vermehrung dieser Pflanzen denken wolte. Alles dieses macht die Bemühungen, die H. G. auf die Untersuchung derselben gewendet hat, höchst schätzbar.

Man findet hier diese Pflanzen in wilde und zahme eingetheilt, und beyde wieder in dauren-

rende und jährliche. Von allen werden zuerst diejenigen, welche im Frühlinge blühen, hernach die, welche im Sommer, und zulezt die, welche im Herbste blühen, erzählet. Die wilden dauernden (und auch die jährlichen) Bienengewächse des Frühlings misglücken, wenn die ersten schönen Frühlingstage zu bald unterbrochen werden. Denn in dem Falle erfrieren entweder die ersten Blumen, oder sie hören wenigstens auf, ihren Stoff zum Wachs und Honig zu geben. Die Bienen beschäftigen sich mit der Brut, die sie bey übler Frühlingswitterung ohnedem sehr stark ausbrüten, wann sie nicht ausfliegen und sonderlich eintragen können. Alsdann bleibt in solchen Jahren der eine Theil der frühern Honigblumen zurück, und der andere vergeht auch, ohne daß ihn die Bienen nutzen können. Die Blumen, die bey so unterbrochener Witterung, nicht verfrohren sind, werden wenigstens verspätet; so daß die Blumen des Hornungs, Märzes und halben Aprils erst im Maymonate, mit der Baumblüthe, hervorkommen; aber alsdann auch, eben wegen der weit einträglichern Baumblüthen, weder von den wilden noch zahmen Bienen recht genutzet werden.

Das Verzeichniß der jährlichen wilden Bienenpflanzen ist zwar nicht groß, hingegen kömt jede Art jährlich in desto grösserer Menge.

ge. Die, welche im Frühlinge blühen, sind meistentheils, nur zwo Arten ausgenommen, solche, die auf Getreidefeldern und in Gärten erscheinen, und von Landleuten als Unkraut verdammt werden.

Die zahmen Bienenpflanzen, d. i. solche, die auf Aeckern, in Küchen- Baum- und Lustgärten gezogen werden, sind recht sehr zahlreich S. 259: "Der gröste Theil derselben „ist bekant und gemein; der übrige fremde „Zusatz, welcher seit etlichen und dreyßig „Jahren geschehn ist, und anfänglich bloß „von den Liebhabern zum Vergnügen erhal- „ten, und so zu reden als überflüßig geduldet „worden, zeigt nunmehr seinen Nutzen, und „entledigt die Kräuterlehrer endlich eines gros- „sen Vorwurfs, der ihnen so lange Zeit von „gelehrten und ungelehrten Mitbürgern, we- „gen des Nutzens und Gebrauches der frem- „den Gewächse, gemacht worden ist. Denn „viele können nicht erwarten, bis man et- „was nützliches zu entdecken Gelegenheit hat, „welche letztere sie doch selbst benehmen, da „sie den Versuchen die nöthige Zeit nicht las- „sen wollen. Der blinde Zufall hat manch- „mal weit wichtigere Endeckungen gemacht, „als die allerschärfsten Berechnungen heraus „zu bringen im Stande gewesen sind. Man „lasse den Naturforschern Zeit, daß sie nützlich

 „wer

„werden können, und setze sie nicht ferner „durch frühzeitige, und dabey ungestühme „Forderungen in die bekante Verlegenheit, „so werden ihre Arbeiten fruchtbarer seyn. „Der gemeine Haufen kann unterdessen ur„theilen was er will; seine Denkungsart „scheinet er ohnehin fast mit den jüdischen Han„delsleuten gemein zu haben, wenn sie über „den Nutzen und Werth der höhern Wissen„schaften ihr gewöhnliches Urtheil fällen. — „Die Ordnung, Einrichtung und der eigent„liche Zusammenhang, so die Naturkunde „und Landwirtschaft unter sich haben, unter„stützen die Haltung der fremden und unbekan„ten Gewächse auf alle Weise.“ — Das scheinen Worte der Anfechtung zu seyn, der doch ein Gleditsch, im aufgeklärten Berlin, nicht ausgesetzt seyn solte.

In der Mitte des Sommers und weiterhin nimt der Blumenvorrath auf Aeckern und Wiesen nach der Getreide- und Heuerndte ab, den hingegen die zahmen Gewächse, welche in Gärten und auf Feldern gezogen werden, ersetzen. Einige Staudengewächse können durch Verpflanzen, Beschneiden, Begiessen, und durch Zubereitung des Bodens so sehr aufgehalten werden, daß sie erst ganz spät im Jahre, und zwar so spät abblühen, da die Bienen schon etwas vorher nicht mehr aus

aus ihren Stöcken gegangen sind. Bey einigen, z. B. bey den nordamerikanischen Bienenpflanzen ist kaum desfals einige Vorsorge und Einrichtung nöthig, indem einige von ihnen ohnehin bis zum Reife und Froste blühen, da sie die Bienen bey uns nicht einmal mehr nutzen können. Wie man durch das Beschneiden nach der ersten Blüthe einige Pflanzen zur zweyten Blüthe zwingen kan, wird hier an Barago oder Boretsch gezeigt. Dieses gemeine zahme Arzney- und Küchenkraut, worauf fast alle Arten der Bienen so häufig, begierig und lange fallen und samlen, blühet insgemein mit Ausgange des Junii bis Ende des Augusts. Wenn man es in der Mitte des letzten Monats untersucht, so kan man daran schon den neuen und zweyten Trieb überall finden, welches ein Zeichen ist, daß man dieses Kraut zu beschneiden anfangen soll. Wenn dieses geschieht, wird es gleichsam erneuret, und blühet gar leicht in grosser Menge bis zu den starken Nachtreifen im Spätherbste.

Die Bestimmung der Bienenpflanzen beruhet lediglich auf Beobachtungen, die bey jedweder Art Pflanzen besonders angestellet werden müssen, so daß man nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden kan. Aus der natürlichen Verwand-

 schaft

schaft der Pflanzengeschlechter läst sich auch nicht auf die Nutzung für die Bienen schliessen, so wenig wie aus dem uns angenehmen oder unangenehmen Geruche und Geschmacke der Pflanzen. Die sämtlichen Gräser, Farnkräuter, Moose, Baum- Erd- und Steinflechten, imgleichen die Schwämme berühren die Bienen niemals. Unter den Abarten der Pflanzen machen sie keinen Unterschied. Auch von den gefülleten Blumen erhalten sie etwas, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blätter verwandeln, und etwas Honig durch den ordentlichen Weg absondern; ob sie schon weniger geben, als ihre natürlichen Arten. Die ganz und gar gefülleten Blumen geben weder Honig noch Wachs. Nur unter den zusammengesetzten Blumen (*) machen einige grössere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllet sind, ihres Baues wegen hirinn eine Ausnahme; sie mögen männliches oder weibliches Geschlechts seyn, oder auch im eigentlichen Verstande Zwitterblumen, wenn sie nur in der Blumenscheibe selbst stehen, und röhrige trichterförmige Gestalt haben, wie man an den Maaßlieben, Sonnenblumen, Sternkraute (aster), Mutterkrause, Ringelblumen, Studentenblumen (Tagetes),

(*) Flores aggregati compositi radiati, e flosculis disci pleni facti.

tes), Kornblumen und mehrere dergleichen findet, aus welchen die Bienen etwas tragen. Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Scheibe unterdrücken und an ihrer Ausbildung hindern; so fält das Einsamlen der Bienen von selbst weg; wenn sie schon der Geruch verführen solte, darauf zu suchen. Dergleichen Arten von stark gefülleten Blumen (*) finden sich auch bey der kleinen Sonnenblumenstaude, der Maaßlieben, dem Mutterkraute, Wiesendragun und andern.

In Italien und anderswo will man bemerkt haben, daß die Blumen des Rüsters den Bienen schädlich seyn, welches aber die Erfahrung, wenigstens in unsern Gegenden, widerlegt. Vielmehr giebt es Dörfer in der Mark, wo man diesen Baum wegen der Schafe recht häufig hat, und wo die Bienen eben deswegen recht gut gedeyen. Die Weiden sind den Bienen fast alle einträglich. H. G. eifert dawider, daß man die Werftweide (S. caprea), weil sie den Wiesen schadet, gänzlich ausrottet. Die männliche Pflanzen, die nur allein den Bienen nützlich, solte-

(*) Flores aggregati compositi radiati, e flosculis radii planis seu ligulatis pleni facti.

solte man nicht ausrotten, sondern vielmehr anbauen. Würde man nur nicht die mänliche aufkommen lassen, so würde kein reifer Samen weiterhin die Wiesen verderben. Bey Gelegenheit der Sal. arenariae macht der V. S. 162. eine Anmerkung, die den Kräuterkennern zu neuen Untersuchungen Anlaß geben kan. Diese Weide blühet nicht nur im Frühlinge, sondern auch zuweilen im Herbste, wenn sie noch Blätter hat, und wird ganz unkentlich. Diese Herbstblüthe macht wahrscheinlich, das es weniger Weidenarten gebe, als die Kräuterlehrer angenommen haben. Von dem mänlichen Hanfe, so wohl dem zahmen als wilden, tragen die Bienen den Staub weg. Sie werden dabey munter und gestärket, wie von allen Arten der narkotischen Pflanzen; das sind solche, welche mit einem so schnell durchdringenden Wesen versehen sind, welches die Thiere anfänglich munter macht, und nach und nach unvermerkt berauscht, daß sie dreiste, wild, verwegen und böse werden, bis sie zulezt, beym Nachlasse der ersten Würkung, in eine Mattigkeit verfallen, welche öfters mit einer Art von Unempfindlichkeit begleitet ist. So würket der Hanf und Hopfen. Bey den Bienen kan man auch mit dem Biebergeil ähnliche Würkungen hervorbringen. Der Roßkastanienbaum erhält auch hier ein Lob, da seine Knos-

pen

pen und Blumen, Kütt, Wachs und Honig geben. Alle wilden und zahmen Arten des Knoblauchs, des Lauchs und der Zwiebeln sind den Bienen ungemein angenehm, und kommen ihnen in der Schwärmzeit recht gelegen. Sie scheinen davon gestärkt zu werden, und wegen des Geruchs und Geschmacks hat man sich nicht zu fürchten, weil sie eben in der Zeit aus mancherley Blumen recht starck eintragen. Inzwischen meynt der V. S. 288. es würde doch noch darauf ankommen, ob man da, wo Allium angulosum auf Wiesen häufig wüchse, nicht auch im Honige einige Merkmale haben würde; da die Bestandtheile dieser Pflanzen fast von keinem thierischen Körper so verändert werden, daß man nicht Spuhren davon hätte, wie dieß Milch und Butter zeigen. Zudem hinterlassen auch einige Pflanzen würklich im Honige Spuhren an Farbe, Geruch und Geschmack, z. B. Heidekraut, Roßmarin, Thymian, Linden, Salbey u. a.

Daß Bienen Honigthau samlen, haben einige läugnen wollen. Was H. G. aus Beobachtungen gefunden, ist folgendes. S. 52. Bey ausserordentlich starker Hitze dringet dieses süße Wesen dergestalt häufig aus den Blättern, jungen Zweigen und den ganzen Pflanzen, wenn sie noch weich und schwammicht sind,

daß

daß es so gar abfliesset, und ganze Gewächse und andere dabey befindliche Körper überziehet, und so glänzend macht, als ob sie mit einem zähen Firniß überstrichen worden wären. Wenn es nicht bald durch Regen und Thau verdünnet und abgespühlt wird, verdicket es sich merklich, und verstopfet so wohl die ausdämpfenden, als einsaugenden Gefässe der Pflanzen; woraus alsdann besondere Krankheiten entstehn. Dieser ausgetretene Saft kan durch die Luft bald scharf, eckel und verdorben werden, auch ausserdem eine erstaunliche Menge kleiner Insecten nach sich ziehn, die sich von ihm nähren, ihn aber zugleich durch ihren Unrath verderben, daß er eine recht bösartige Eigenschaft erhält. Wenn er ganz frisch, rein und noch flüßig ist, so hat er alle gute Eigenschaften des Honigs; ausser daß er etwas schärfer ist, welche Veränderung ihm vielleicht die Luft sehr bald giebt. Alsdenn tragen die Bienen sehr viel davon in ihre Stöcke; so bald er aber von der Luft verändert und verdorben wird, oder, welches auch geschiehet, durch Beytritt allerley fremder Dinge, in eine Art von Gährung übergeht, oder durch die Insecten zu einem schädlichen Mehlthaue wird; so macht er die Bienen eben so matt und krank, wie aller verdorbener Honig. Man vergleiche hiemit einen Aufsatz aus Lond. Magaz. im N. Brem. Magaz. III, 2, 50.

Ueber

Ueber die grossen Verwüstungen, welche die Schwalben unter den Bienen anrichten, klagt der V. S. 116. ungeachtet einige diesen Vögeln das Wort reden und ernstlich behaupten, sie fiengen nur Fliegen und Mücken. Bienenliebhaber, die diese verdächtigen Vögel zu verschiedenen Jahrszeiten geschossen, haben fast allezeit 5 bis 6 Stück Bienen in ihren Magen angetroffen.

Auch das Vorgeben, als ob diese Insecten zu der Zeit, wann sie Blumen genug in der Nähe ihrer Stöcke haben könten, sich weder an Honig, noch an andere süße Sachen kehrten, wenn man sie ihnen gleich in offenen Schüßeln neben die Stöcke setzte, läugnet H. G. S. 57. Die Berliner Zuckerfabriken, ziehen alle Arten von Bienen, von allen Orten her, auf eine halbe Meile weit, in erstaunlicher Menge an sich, und richten dadurch den Bienenstand zu Grunde, ob sich gleich die vielen anliegenden Gärten, Wiesen und Felder auf eine Meile und noch weiter erstrecken. Man kan daselbst die getödteten Bienen mit Metzen ausmessen.

Zur Fütterung der Bienen empfiehlt der V. S. 46. vor allen die recht reif gewordenen Honigsüßen Früchte, die gelinde getrocknet, und hernach zu dünnen geläuterten Säf-

ten

ten gemacht werden müssen. Dahin gehören die grossen Hundepflaumen, die gelben Spillinge und einige Birnen. Ausser den Baumfrüchten könten dazu auch die Honigsäfte anderer Pflanzen dienen, z. B. der zum Syrup gemachte und geläuterte Zuckersaft unsers spitzblättrigen Ahornbaums, der aus der Zuckerwurzel (Sium Sisarum), der Zuckerpetersilien und Zucker=Pastinakwurzel (Ap. petrosel. und Pastin. satiua) nebst dem Honigsafte aus den Mohrrüben (Daucus satiuus) und Queckwurzeln (Triticum perenne). Auch die Wurzeln der weißen Bete oder Mangolt und der rothen Rübe (Beta alba & rubra) ließen sich eben so brauchen.

VIII.

Nachricht an das Landvolk die Erziehung der Jugend in Absicht auf den Feldbau betreffend. Aus dem Italiänischen übersetzt, und mit Anmerkungen des Uebersetzers vermehrt. Zürich. 1769. 8. 19. Bogen. 18. gr.

Die Aufgabe der Berner ökonomischen Gesellschaft, welches die vorzüglichste und schicklichste Art sey, den Bauerkindern die Feld=

Feldbaukunst beyzubringen, hat zu dieser mit vieler Einsicht und mit wahrem patriotischen Eifer geschriebenen Abhandlung, Gelegenheit gegeben. Der V. hat zween Theile gemacht; im ersten handelt er von der physikalischen Erziehung, und lehret mit einer grossen Deutlichkeit die Regeln, welche beobachtet werden müssen, wenn der Körper gesund und stark seyn soll; wobey er die Abhandlung über die Erziehung der Landjugend, in den Schriften der Berner Gesellsch. und des H. Ballexserd von Genf Tractat über die physikalische Erziehung der Kinder, imgleichen des H. Tissots Anleitung für das Landvolk in Absicht auf die Gesundheit, gebraucht hat. Im andern Theile giebt er eine Anleitung, wornach die Seelenkräfte der Kinder zu bilden sind. Wir zeichnen aus diesem kleinen Werke, dem wir recht viele Leser auf dem Lande wünschen, nur einzelne Anmerkungen aus.

In der Vorschrift für schwangere Frauen wünscht der V. S. 14. daß es keinem Mädchen erlaubt werden möchte, sich zu verheurathen, wenn man nicht hoffen könte, daß es gesunde und starke Kinder werde zur Welt bringen können. Sehr warme Kleider und Betten, Handschuhe und Pelzmützen werden verbothen, hingegen die almälige Gewöhnung an kalte Bäder angerathen. Gar zu

schwere Arbeit in der Jugend läßt die Kinder niemal zu Kräften kommen, und dennoch ist jene oft ein nothwendiges Uebel; denn da viele junge Knaben, so bald sie zur Arbeit reif werden, ihres Vaters Hauß verlassen, so werden dadurch die Haußhaltungen kleiner, und für die zuverrichtende Arbeit gar zu klein; daher werden die Kinder, welche zu Hauße bleiben, zu gar zu harten Arbeiten, die ihre Kräfte übersteigen, angehalten. Kinder, welche noch im Wachsthume sind, sollen nicht gezwungen werden, schwere Lasten auf dem Kopfe, oder auch lang auf den Schultern zu tragen. Wir übergehn die zwar bekanten, aber höchst nützlichen Anmerkungen von der Nahrung der Kinder, von der Art sie gehen zu lehren, vom Schlafe, der Reinlichkeit, von der tollen Gewohnheit die Kinder zu erschrecken, und von den häufigsten Kinderkrankheiten und Gegenmitteln; wobey das meiste nicht eben den Landleuten allein, sondern allen, die Kinder erziehen, lehrreich ist.

Im andern Theile ist sonderlich dasjenige wichtig, was den Unterricht der Landjugend betrift. Er eifert S. 179. und an mehrern Orten, wider diejenigen Bauren, die ihre Söhne studiren lassen, oder ihre Kinder auf andere Art von ihrer Lebensart abbringen: und in der That muß man ihm Recht geben, wenn

wenn man überdenkt, was für Würkungen die Beyspiele der studirten Bauersöhne, oder der Mädchen, die galante Kammerjungfern oder nur Köchinnen geworden sind, haben können, wenn diese nach ihrer Metamorphose einmal wieder unter ihren ehemaligen Gespielinnen erscheinen. Nothwendig verursachen sie diesen Misvergnügen, Verachtung des Landlebens, und bringen ihnen neue Laster und neuen Luxus aus der Stadt mit; nicht zu gedenken, daß ein Landmann dem Staate unendlich wichtiger ist, als ein Mann, der, nachdem er einige Jahre auf Universitäten, ohne etwas gründliches und brauchbares gelernt zu haben, verschleudert hat, ein Amt erschleicht, nach welchem hundert geschicktere seufzen. Zu dem Unterrichte im Lesen, Schreiben und Rechnen, möchten wir noch eine Anleitung hinzusetzen, im Kopfe, wie man es nennet, ohne Rechentafel zu rechnen, so manchem Bauren hinreichend, und wenigstens allen durchaus nützlich ist. Wir erinnern uns, einige Regeln dazu und artige Beyspiele in Hofmanns Klugheit Hauß zu halten gelesen zu haben. Auch sollen die Schulmeister die Landjugend in der Landwirthschaft unterweisen, zu welchem Ende der V. S. 206. einen ökonomischen Catechismus wünschet, der so viel möglich, in der Mundart der Bauren geschrieben seyn, deutliche und gründliche Regeln enthalten,

und nach der Beschaffenheit jedes Landes insbesondere, eingerichtet seyn soll. Kleinigkeiten und Handgriffe, welche die Kinder leicht und gut genug ihren Aeltern ablernen, sollen darinn gar nicht vorkommen; keine Regeln z. E. wie der Pflug zu halten und die Hand beym Säen und Mehen zu regieren sey. Vornehmlich soll er zu Ausrottung schädlicher Irthümer, und zu Einführung bewährter Erfindungen dienen, die beste Zeit zu den verschiedenen Arbeiten, und die Gesundheit der Menschen und des Viehes zu erhalten lehren. Auch einige Kupfer von nützlichen neuen oder ausländischen Werkzeugen verlangt der V. zumal da die mehresten Landleute lieber Bilder bewundern, als lesen; aber ihm ist nicht dabey eingefallen, daß Kupfer diesen Catechismus der Landjugend zu theuer machen würden; doch könten es zur Noth Holzschnitte seyn. Der V. hat selbst einen Versuch gemacht, ein solches Lehrbuch zu entwerfen; aber er scheint doch seine ganz guten Regeln selbst nicht genug beobachtet zu haben. Einige Antworten z. E. S. 229 sind zu lang, und enthalten noch nicht vorher berührte Sätze, die, unserer Meynung nach, erst durch Fragen hätten herausgebracht werden müssen. Solche leere Fragen, als z. E. S. 226. Fr. Gehöret so viel dazu? A. o, ja! finden wir auch ganz unnütz. — Aber wo sind

Schul-

Schulmeister zu erhalten, die solchen Catechismus lehrreich erklären und ergänzen können? Diese Aufgabe hat der V. nicht berührt. Da man an einigen Orten, und zwar mit dem besten Erfolge in Hannover, Seminaria, worinn künftige Schulmeister vorbereitet werden, angelegt hat, so könten sie eben darinn auch zu diesem Unterrichte angewiesen werden. Auch eine umständliche Erklärung des Catechismus, welcher zum Grunde gelegt wird, könte den Schulmeistern beym Unterrichte zur Erleichterung, und den erwachsenen Bauren zum Nachlesen dienen.

S. 286. zeigt der V. wie nützlich es seyn würde, wenn Baurensöhne die Landwirthschaft anderer Gegenden kennen lernten. Hört ein Vater, daß irgendwo die Viehzucht, oder der Ackerbau ausnehmend gut getrieben, oder eine vortheilhafte, ihm noch unbekannte Pflanze angebauet wird, so solte er seinen Sohn in solchen Gegenden eine Zeitlang als Knecht dienen lassen, oder die Bauerfamilien solten mit ihren Söhnen einen Tausch treffen. Den Kindern die Lust zu arbeiten beyzubringen, schlägt der V. S. 236. vor, daß ihnen die Aeltern ein Stück Landes einräumen, solches von ihnen selbst bestellen, und sie die von ihnen darauf erzogenen Früchte selbst geniessen oder verkaufen lassen solten. Er mis-

billigt S. 294 die frühen Heurathen, hält aber den Aufschub der Hochzeit, nach der Verlobung, für eine gefährliche Sache. Ein Hungriger wird bey gutem Anlaße, und mitten unter aufgehäuften Speisen, sich nicht grosse Gewalt anthun, zu fasten, und Vergehungen dieser Art haben höchst schädliche Folgen. Wider den Aberglauben eifert der V. ungeachtet er ein Italiäner ist, mit Nachdrucke, und sucht, als ein wahrhafter Patriot, allen Religionen zu nützen.

Der Uebersetzer bestätigt oder berichtigt zuweilen die Lehren des V. S. 159. schiebt letzterer die Schuld, warum die Bauren so wenig oder gar nichts von den vohrnehmsten Punkten der Religion wissen, auf den Teufel, die Welt und die eigenen Leidenschaften des Herzens. Mit dieser Rangordnung ist der Uebersetzer nicht zu frieden und sezt hinzu: Nicht daß ich meinen Autor tadeln, oder behaupten wolte, der Teufel könne, in gesunden Verstande genommen, nicht gar wohl hier stehen, so deucht mir doch, man hätte denselben gar füglich hinten anhencken können. Bauersleute sind ohnehin gewont, dem Teufel Sachen zu zuschreiben, woran er oft weit weniger, als sie selbst gedacht haben mag.

IX.

IX.

Des Haußvaters fünften Theils erstes Stück. Hannover 1770. fast 1 ½ Alphabet.

Dieses Stück ist unstreitig das bequemste, vollständigste, und überhaupt das vollkommenste Handbuch für diejenigen, welche sich mit dem Forstwesen, oder mit irgend einem Theile der Baumzucht beschäftigen. Es hat zwo Abtheilungen. Die erste ist eine Anweisung, wie kleine Lustwälder, Pflanzungen und Wildnisse anzulegen sind. Ehemals hielt man die Regelmäßigkeit für das, was eigentlich einen Garten schön machte. Man ebnete den Platz auf das sorgfältigste; man steckte schnurgrade Gänge ab, zog künstliche unabsehliche Hecken, theilte den Raum in bestimmte Figuren, und versteckte mühsam alles, was der Symmetrie zuwider war. Jetzt glaubt man bemerkt zu haben (und zwar sind wir den Engländern diese Bemerkung schuldig), daß sich das Auge gar zu bald an eine so genaue Regelmäßigkeit gewöhnet. Man sucht ihm daher Abwechselungen zu verschaffen, alles gezwungene und steife zu vermeiden, und die Neugierde durch unerwartete, stets abwechselnde Gegenstände und Aussichten zu reitzen und zu unterhalten. So willig man

diese Einrichtung der altmodigen vorziehn wird; so gewis ist es doch, daß leztere, bey der man alles nach einem einfachen Plane ordnet, ungleich leichter zu erhalten ist, als jene. Desto schätzbarer ist diese Anweisung, worinn der H. V. aus vieljähriger und kostbarer Erfahrung lehret, wie die künstlichen Wildnißen und Lustwälder anzulegen sind; welcher Platz der bequemste; wie man das, was man Fehler der Natur nennet, weil es nicht wohl in unsern Plan passet, zu Schönheiten verarbeiten soll, was für Bäume zu wählen; worinn die nöthige Kentniß derselben besteht; wie sie zu unterhalten und zu vermehren sind. Ein beygefügter Riß zeiget, wie man einen Platz, der 50 Schuhe breit und 80' lang ist, mit 135 Arten von Bäumen und Stauden gemächlich bepflanzen kan. Darnach zu rechnen, würden auf einen Morgen 600 gehn. Diejenigen, welche nach der Gewohnheit alle 2 Schuh, ohne Rücksicht auf die Grösse, einen Baum setzen, und also auf einen Morgen 7680 oder 12 mal mehr Stämme bringen, machen sich dadurch eine zwölfmal grössere und vergebene Mühe.

Zwischendurch sind Anmerkungen und Lehren eingestreuet, die auch diejenigen nützen können, welche nicht an Errichtung so prächtiger Garten denken dürfen. S. 54. wird der schon

schon ehemals gegebene Rath, die Weiden dicht am alten Stamme zu köpfen, und keine Stangen stehn zu lassen, durch neue Erfahrungen wider neue Einwendungen bestätigt. Auch wird vor dem Nachtheil gewarnet, den man sich zuzieht, wenn man eine Hecke zu dicht setzt. Eine ungegründete Vorsicht verleitet dazu die meisten, welche das Wachthum der Pflanzen nicht verstehn. S. 88. macht der H. V. dem Publikum die Hofnung, daß der H. Hofrichter von Veltheim zu Harbke nächstens seine eigenen angestelleten Versuche und Erfahrungen bekant machen werde, welches desto mehr zu wünschen, da bereits seit vielen Jahren, auf den Güthern dieses Herrn, vorzüglich gute Anpflanzungen und Zuschläge, auch von allen Arten von Nutzholz unterhalten sind.

Die andere Abtheilung dieses Stücks ist von noch allgemeinerm Gebrauche, und ein Werk, dergleichen die geschicktesten Forstverständigen längst gewünscht, aber bisher, unter der mit Macht wachsenden Menge der Forstbücher, vermißt haben. Es ist ein ausführliches Verzeichniß aller Bäume und Stauden, welche in Deutschland in freyer Luft fortkommen, oder als solche angesehen werden können. Die Ordnung ist nach dem Alphabet der lateinischen Geschlechtsnamen. Die

Trivialnamen des Linnè sind sorgfältig angezeigt, und bey Arten und Abarten, die von ihm noch nicht getauft sind, ist Miller, oder ein anderer Systematiker angeführt. Der H. V. hat dabey die eben so nützliche als grosse Mühe nicht gescheuet, die vielen deutschen, englischen und französischen Namen der Pflanzen zu samlen, und die Gründe, warum solche in Schriften nicht hinreichen, um verständlich oder nützlich zu seyn, durch Beyspiele recht begreiflich zu machen. Uns freuet vornehmlich, daß wir nun hier den einheimischen Weiden ihre deutschen Namen angewiesen finden. Was für eine Verwirrung herschet nicht dabey in den allermeisten Forstbüchern! und freylich ist es nicht leicht, die Arten der Weiden zu unterscheiden. Ferner lehret dieses Verzeichnis das Vaterland der Bäume und Stauden, das vohrnehmste von ihrem Wachsthume und ihrer Wartung, und viele Anmerkungen, welche die Unterscheidung ähnlicher Arten erleichtern. S. 369. folgt eine kurze Wiederholung aller vorbeschriebenen Bäume und Stauden, nach dem Systeme des R. von Linné, worinn auf eine leichte Art, durch beygesetzte Zeichen und Buchstaben, fast alles, was man nur von einem Baume zu wissen verlangen mag, dergestalt angezeigt ist, daß man alles mit einem Blicke bequem übersehen kan. Die Zeichen der ersten Columne deuten

an,

an, ob der Baum einheimisch sey, oder in welcher Gegend er zu Hauße gehöret; die zweyte Columne bestimmet das Wachsthum der Bäume, ob sie immer grünen, ob sie Wiesen- Wald- oder Alleebäume sind. Die dritte Columne giebt den Platz an, den man bey Pflanzungen jeder Art geben soll, ob sie Geländer verlangen, ob sie in Gewächshäußer gehören. — In der vierten Columne findet man, was sonderlich bey Wartung und Aussetzung der Pflanzen zu beobachten, ob sie frey stehen müssen, ob sie schnell wachsen, was für einen Boden sie erfordern, ob ihre Blüthe wohlriechend, ihre Früchte eßbar sind. Der H. V. hat die Veranstaltung getroffen, daß dieses Verzeichniß auch einzeln, um allein verkauft zu werden, abgedruckt worden. S. 426. folgt ein Register der deutschen Namen, nach dem Alphabet, mit beygefügten botanischen Benennungen. S. 463. eben ein solches von englischen und S. 481. von französischen Namen.

Vor dem im Hannöv. Magazin 1768. gegebenen Rath, den wuchernden Gelster (Spartium Scopar. wovon in Hamburg die so genanten Brambesen verkauft werden) zum Schaaffutter anzubauen, wird S. 321. gewarnet. S. 320. wird gezweifelt, ob Sorbus hybrida von S. aria und aucupar. abstamme, wie

wie H. von Linné will, wobey uns ein Umstand einfält, den uns H. Doct. Sulzer aus Gotha geschrieben, nämlich daß der vermeynte Bastart ehr blühet, als seine angeblichen Aeltern. H. Sulzer fand im Thüringer Walde, 4. Meilen von Gotha einen Baum, der 30′ hoch, und 1 ½ Schuh in Diameter war, und welcher bereits alle Blüthen fallen lassen, als Aria und S. aucup. erst blühen wolten. Wir hoffen nächstens von H. S. der von den Schößlingen, die der Baum aus der Wurzel getrieben, einige in seinen Garten setzen lassen, zu erfahren, ob der Baum seine Art fortpflanzet. Pyrus irregularis oder pollveriana, dessen botanische Beschreibung zuerst im Haußvat. 3. S. 333. gegeben, ist von H. von L. für eine besondere Art erkant.

Der H. V. hält nicht mit dem H. von Linné unsere gemeine Sommereiche und die Wintereiche oder Viereiche für Abarten von Quercus robur. Jene heist bey Miller: Q. femina; foliis deciduis oblongis obtusis, pinnato-sinuatis, petiolis breuissimis, pedunculis glandulorum longissimis; letztere hingegen Q. robur; foliis deciduis oblongis, superne latioribus sinubus acutioribus, angulis obtusis, glandulis sessilibus. Beyde sind und bleiben nach des H. V. Beobachtung beständig

dig unterschieden, pflanzen sich durch Samen fort, und arten niemals in einander aus. Der Unterschied ist auch für das Forstwesen wichtig. In einem nassen fetten Boden würde es nachtheilig seyn, wenn man die Wintereiche anbauen wolte, wenn sie gleich geschwinder wächst; indem sie nur schwammichtes, schlechtes, nicht gut zu verarbeitendes, leicht vergängliches Holz giebt, und Früchte trägt, welche erst spät reifen; oft verfrieren, und von einem bittern Geschmack sind, daher sie zur Mast nicht sehr taugen. Hingegen kommen die Sommereichen in gewissen magern trocknen sandigten Boden fast gar nicht fort. Man muß also daselbst bloß Viereichen aussäen. Das Holz wird daselbst besser, fester und die Mast nutzbarer; wie denn auch Dühamel und Miller diese zum Bauholz vorziehn, jene aber bloß zur Tischlerarbeit bestimmen. Unter den amerikanischen Eichen verdienen Q. rubra und Q. prinos den Vorzug; vornehmlich erstere, wegen ihres schnellen Wachsthums: In Schwöbber hat ein neunzehnjähriger Stamm bey einer Höhe von ungefähr 30′ unten an der Wurzel einen Umkreis von 3′ erhalten, ungeachtet er in einem naßen leimichten Boden steht, und in den ersten Jahren verpflanzt worden.

S. 355. hat der H. V. den Liebhabern der Botanik eine angenehme Neuigkeit gemeldet. H. von Linné, der mit einer gerechten Sorgfalt das Andenken der um die Botanik besonders verdienten Männer zu verehren sucht, hat sich die Erlaubniß erbethen, einem neuen Pflanzengeschlechte den Münchhausischen Namen geben zu dürfen. Die Nachwelt hat also da eine Gelegenheit mehr, von den ohnehin unvergeslichen Verdiensten der Freyherren von Münchhausen um die Wissenschaften, sich die um die Botanik besonders zu denken, und wie Linné und unser Jahrhundert, den Namen des Herrn Verfassers des Haußvaters, dem jene Wissenschaft grosse Vortheile, und vornehmlich ihre Anwendung auf die Oekonomie zu danken hat, zugleich mit dem Namen desjenigen grossen Ministers dankbar zu verehren, dessen Verdienste unser Vaterland (hier entlehnen wir die Worte aus dem Haußvater) "nun über 50 Jahre lang verehret; dessen „unermüdeter Vorsorge die Universität Göttingen ihre ganze Existens so wohl, als ihren „blühenden Zustand, zu danken hat, und „durch dessen Veranstaltung daselbst nicht „allein ein mit den raresten Pflanzen in zahlreicher Menge angefülter botanischer Garten; „sondern auch noch ein zweyter, bloß „zu ökonomischen Versuchen gewidmeter

„öko=

„ökonomischer Garten, angelegt worden, damit „Studirende die gewöhnlichen Feld- Garten- „und Küchengewächse desto leichter kennen „lernen, und sich selber in den dabey üblichen „Handgriffen üben können“. Die Munchhausia speciosa ist ein in Java und China wachsender Baum, der in der Polyandria monogynia zu den Pflanzen mit 6 Blumenblättern gehört. Wir finden hier die erste Beschreibung desselben mit des Archiaters eigenen Worten, imgleichen die Abbildung.

Da übrigens unsere Leser gewis nicht den Haußvater ungelesen lassen, so enthalten wir uns, noch mehr auszuzeichnen. Nur dis zeigen wir noch an, daß das zweyte Stück des fünften Theils eine Anweisung zur Erziehung und Vermehrung der Bäume von Herrn J. G. Jacobi Amtschreiber zu Harburg und Bruder desjenigen, der sich durch verschiedene erhaltene Preise berühmt gemacht hat, enthalten wird; und daß wir dem Publikum die Hofnung machen dürfen, in demselbigen Stücke, auch die Theorie von der Fruchtbarkeit und Vegetation von dem H. V. des Haußvat. zu finden, welcher Aufsatz den Landmann lehren wird, was er anzuwenden habe, um seine Aecker fruchtbar zu machen. Dem zweyten Stücke des fünften Bandes wird hernach das Ende des vierten Theils folgen.

X.

Schauplatz der Künste und Handwerke, oder vollständige Beschreibung derselben — in dieser teutschen Uebersezung mit Anmerkungen herausgegeben von Daniel Gottfried Schreber. Achter Band. Leipzig und Königsberg. 1769. 4. S. 784. ohne Register.

I. S. 1. Die Paruckenmacherkunst, oder, von dem Barbieren, Haarverschneiden, der Verfertigung der Manns- und Weibsparucken, dem Handel mit alten Parucken und der Baderey von Herrn von Garsault.

In der kurzen Vorrede ist etwas von der Geschichte dieser Handwerke, nämlich des Baders, Barbierers und Paruckenmachers, welche alle drey in Frankreich nur eine Profeßion ausmachen, beygebracht, die wir doch nicht ganz übergehn wollen. Die ältesten Könige von Frankreich liessen ihr Haupthaar niemals verschneiden, und auch die Unterthanen trugen ihre Haare unverschnitten. Als aber Franz der erste, durch einen ungefähren Zufall am Haupte verwundet wurde, und sich daher

daher die Haare abschneiden lassen muste; so folgte jedermann diesem Beyspiele, bis auf die Priester, welche sich eine Platte scheren ließen. Seit dieser Zeit haben es die französischen Könige für gleichgültig angesehn, lange oder kurze Haare zu tragen. Diejenigen, welche durch einen Zufall alle Haare verlohren, trugen eine lederne Deckelhaube, so aber eine ziemlich unansehnliche Tracht war, vornehmlich wenn um derselben ganz und gar keine Haare mehr zu sehn waren. Man fieng daher unter Ludewig *XIII.* an, an diese Hauben falsche Haare dergestalt zu heften, daß es schien, als ob sie auf dem Kopfe gewachsen wären. Bald nachher fiel man darauf, solche Haare in ein leinenes Tuch zu weben, wie auch in eine Art von Franzen, welche man mayländische Spitzen nennete. Dieß Geweb nehete man nachher reihenweise auf die glatten Hauben selbst, wozu man nun ein dünneres Schaffell nahm, und diese Tracht hieß eine Peruque, oder bey den deutschen Parucke. Endlich verfertigte man eine Art der dreydrättigen Treßen, welche man auf die Weise in Ordnung brachte, indem man sie auf Bänder, oder andere Zeuge nehete, welche man ausspannete, und auf hölzernen Köpfen zusammenfügte. Ludewig *XIV.* bestellete schon im Jahre 1656. acht und vierzig Bediente bey Hofe, welche zugleich das Barbier-

und Paruckenmacher Gewerb treiben musten; und noch 200. andere zum Dienste des gemeinen Wesens; allein ihr Gewerb unterblieb. Im Jahre 1673. ließ er abermahl zweyhundert solcher Leute bestellen, die auch ihre Hanthierung in den folgenden Zeiten würkwürklich getrieben haben. Zu Colberts Zeiten hat man, wie man dem V. erzählt hat, die Parucken wieder abschaffen wollen, weil zu viel Geld für Haare aus dem Reiche gienge; es blieb aber dabey, weil man fand, das Reich gewinne eben so viel durch den Paruckenhandel mit Auswärtigen. Der Puder scheint erst unter Ludewig *XIV*. aufgekommen zu seyn.

Die Haare zu Parucken erhält Frankreich aus Flandern, Holland und allen französischen Provinzen und zwar die besten aus Normandie. Gebleichtes Haar kömt aus England und der Schweitz. Dieses ist ursprünglich roth, und nur auf dem Grase, wie Leinwand, gebleicht. Aber dieß läst sich nicht kräusen, sondern kan nur zu den schlichten Haaren in Parucken gebraucht werden. Je weniger die Haare der freyen Luft ausgesetzt gewesen, desto besser sind sie. Deswegen sind die Haare der Weiber auf dem Lande, die beständig Hauben tragen, die besten. Die weißen Haare läst man in einem starken Indigwasser einweichen, damit sie ein schönes blauliches

An-

Ansehn bekommen (*). Unter den hier abgezeichneten Geräthschaften des Paruckenmachers fehlet doch der Puderbläser. — Aber woher rührt es, daß die Beschreibung dieses Handwerks, welches in großen Städten so viele Personen ernähret, fast ins Lächerliche fält? Wohl nicht von der Ueberflüßigkeit oder Entbehrlichkeit desselben; denn es giebt mehrere Handwerker, die eben so entbehrlich sind, nicht so allgemein gebraucht werden, und noch weniger zu unserer Bequemlichkeit dienen, und dennoch weniger lächerlich scheinen. Auch giebt es andere, welche viel weniger künstlich sind. Rührt es vielleicht daher; weil die Stutzer, an deren leeren Köpfen der Frisirer seine Kunst, für Geld, übertreiben muß, belachenswerth sind?

II. S. 77. Ausführliche Beschreibung der Müller- Nudelmacher- und Bäckerkunst, nebst der kurzgefasten Geschichte, des Brodtbackens, und einem Wörterbuche dieser Künste von H. Malouin.

(*) Wir erinnern hiebey an J. L. Withofs Anatomie des menschlichen Haares in Comment. Societ. Goettingensis II. S. 368. oder im Hambur. Magazin XIII. S. 171. Von dieser Abhandlung hat H. Hallen in Beschreibung dieses Handwerks in seiner Kunsthistorie I. S. 3. Gebrauch gemacht.

Unstreitig ist diese Beschreibung eine der vollständigsten und gründlichsten. Nach der Geschichte, die wir übergehen, weil wir die Quellen vermissen, aus denen sie geschöpft ist, bestimmt der V. die Wahl des Getreides zum Mahlen. Der beste Weitzen zum Brodtbacken ist der trockne, harte und schwere. Je schwerer das Korn ist, desto mehr giebt es Mehl; jemehr Wasser dieses Mehl in sich zieht, desto mehr und desto besseres Brodt kan daraus bereitet werden. Eine Art von kleinem, hartem und schwerem Weitzen, der grau und beynahe glaßfärbig aussieht, giebt wenig Kleyen, aber desto mehr Mehl; der fette, lange und gelbe Weitzen ist hingegen leichter, giebt weniger Mehl und mehr Kleyen. Wird Weitzen vor dem Mahlen angefeucht, so giebt er zwar mehr Mehl, aber nicht mehr Brodt; denn das Anfeuchten verursacht nur, daß die Körner ein wenig aufquellen; aber das Mehl wird weisser, weil die Kleyen sich dadurch absondern, und weniger ins Staubmehl geht. Dagegen aber hält sich auch dieses Mehl nicht lange, und es hat eben den Fehler, wie das Mehl vom Getreide, das in einem feuchten Jahre gewachsen ist, nämlich, daß es nicht gut durch das Beuteltuch geht. Auch geht der Teig von solchem angefeuchteten Getreide nicht wohl auf. Mit vieler Mühe hat der V. das sehr

ver-

verschiedene Verfahren der Müller in Frankreich beschrieben. Er redet zuerst von den nördlichen Provinzen, und hernach von den südlichen. In jenen mahlet man vornehmlich auf zweyerley Art. Die eine nennet man mouture en-grosse, die andere mouture économique oder mouture par économie. Bey der ersten wird der Weitzen nur einmal, bey der leztern aber zu wiederholten malen gemahlet. H. Schreber zeigt dabey, durch Vergleichung der französischen Arten zu mahlen mit der sächsischen, wie weit die französischen Müller von den deutschen übertroffen werden. Stat vieler Beweise mag folgender dienen: die Mißionarien an der Pfarkirche zu Versailles liessen ihren Weizen nur einmal mahlen, und verkauften die fetten Kleyen zur Viehmastung. Ein Müller hatte in Erfahrung gebracht, wie man den Grieß von den Kleyen trennen, und wieder durchmahlen könte. Er fieng also an, die fetten Kleyen aufzukaufen, und kaufte so gar den Mißionarien ihre ab. Er hat selbst eingestanden, daß das Mehl, so er aus diesem von den Kleyen gereinigten Grieß gezogen, fast eben so viel betragen habe, als das aus eben diesem Weitzen für die Mißionarien herausgebrachte Mehl. Und da dieses Grießmehl so gar das feine weisse Mehl an Güthe übertrift; so war das, was der Müller durch das Wiederaufschütten für sich heraus-

gebracht, eben so viel am Werthe gewesen, als was die Eigenthümer des Weitzens zurück bekommen hatten. Endlich im Jahre 1760 lehrte der Müller die Mißionarien selbst, wie man den Grieß aus dem Mehle absondern könne, und nun erhalten sie 14. Boisseaux Mehl zurück, da sie vorher nur 8. Boisseaux, und noch dazu von schlechter Güthe, bekommen hatten. Die französischen Mühlsteine sind durchgehends zu groß und schwer. In den südlichen Provinzen, wo man die kleinsten hat, hält ein Stein fünf Schuhe im Durchschnitte, und in den nördlichen wohl 7 Schuh 2 Zoll. Hingegen in Sachsen ist ein Mühlstein 26 bis 28 Zoll hoch, und hat im Durchschnitte 3 ½ Schuh. Man erhält sie daselbst aus Thüringen von der Gegend des Riphäuser Berges. In Frankreich wiegt ein Stein drey bis vier tausend Pfund, in Sachsen etwa 9 bis 10 Centner oder 1000 Pfund. Bey jenen ungeheuren Steinen muß man langsamer mahlen, weil sonst das Getreide, vornehmlich durch den Druck des Steins, seyn Oehl verliehren würde. Der V. hält die Wassermühlen besser, als die Windmühlen, weil der Lauf des Wassers gleicher und unveränderter fortgehet, als der Wind, der durch sein Stossen eine Ungleichheit in dem Triebwerke der Mühle veranlasset.

S. 175. und S. 611. hat der V. verschiedene Zeugnisse gesamlet, daß sich auch gewisse Erdarten eßen lassen, und erkläret dadurch die Nachricht des Plinius B. 18. C. 11. von der Alica der Alten. Zu verwundern ist es, daß man noch nicht einmal die Getreydearten der Griechen und Römer genau bestimmet, und ihre Nachrichten mit der Natur genugsam verglichen hat. Philologen, die zugleich Naturforscher sind, oder Naturforscher, die zugleich Philologen sind, finden hier verschiedene Anmerkungen zur Erläuterung der alten Schriftsteller vom Getreide und vom Backen.

S. 187. werden die beyden Bestandtheile des Mehls angegeben, welche Beccari und H. Spielmann, letzterer in einer akademischen Streitschrift zu Strasburg 1759. zu bestimmen gewiesen. Das eine giebt durch die Auflösungskunst die gewöhnlichen Urstoffe des Pflanzenreichs; das andere zeigt die Urstoffe des Thierreichs. Das eine hat ein saures, das andere ein laugenhaftes Salz in sich. Jenes zergehet in Wasser, und wird von demselben durchdrungen; es hält nicht zusammen, und wird durch die Fäulniß sauer; dieses legt sich an den Boden des Wassers an, ohne sich jemals aufzulösen; es wird zu einem

Leime, und wenn es in Verwesung geht, stinkend, wie Käse oder Fleisch.

Um das Mehl aufzubehalten, muß man es auf einem hölzernen Boden haben. Denn auf einem gepflasterten bleibt es nicht so lange gut, als auf Dielen. Auch darf die Mehlkammer nicht über einem Stall, oder nahe bey einer Mistgrube seyn; denn sonst geht das Mehl nicht auf, und das Brodt ist nicht zu geniessen. Die Monate, in denen es am leichtesten verdirbt, sind der May und Junius. Mehl von Weitzen, der einige Jahre gut aufbewahret worden, erhält sich sehr lange gut. Mehl, welches ein Jahr lang gut erhalten, ohne sich binnen der Zeit zu erhitzen, wird niemals zur Wärme kommen; hingegen wird es in der Länge der Zeit, in Verwesung gehn. Ist das Mehl von Kleyen schwarz, oder nicht gut ausgebeutelt worden, so ist dieses schwarze Mehl schwerer aufzuheben, als das weiße. Durch verschiedene Versuche hat man gefunden, daß man nicht nur, wenn man einerley Mehlarten mit einander vermischt, besser Brodt daraus erhält, als wenn man jede besonders nimt; sondern daß man auch mehr Brodt heraus bringt, als die Mehlarten unvermischt würden gegeben haben. Eben so gewinnet man auch an Brodt, wenn man

man Mehl von verschiedenen Jahren zusammen menget.

Ein Weitzen, der dickere Schalen hat, giebt bey dem Durchmahlen mehr Kleyen. Je dickhülsichter der Weitzen ist, desto leichter ist er; so daß ein Weitzen desto mehr Kleyen, und desto weniger Mehl giebt, je leichterer er ist. Alter Weitzen giebt nicht so viel Kleyen, als neuer. Der V. rühmt den Weitzen aus Andalusien, weil er feine Kleyen giebt, und H. Schreber giebt eben dieses Lob, mit Rechte, dem polnischen (Trit. pol.), als der auch sehr wenige giebt. In Frankreich kennet man ihn nicht. S. 216. dringt der V. auf Einführung der Wage beym Getreidehandel, und erzählt, daß ein Ausmesser im königlichen Proviant hauße erstlich einen Septier von 12. Boisseau Weitzen ordentlich abgemessen; sodann ihn noch einmal durchgemessen, und kaum 11 Boisseau aus diesem Septier gebracht hätte, hierauf aber habe er eben diesen Septier, dem Ansehn nach auf dieselbige Art, noch einmal durchgemessen, und beynahe 13. Boisseau herausgebracht; welches alles er in Gegenwart vieler Kenner gethan, die ihm so aufmerksam zugesehn, als man den Taschenspielern zuzusehn pflegt (*).

(*) S. von der Nothwendigkeit und dem Nutzen, wenn

S. 223. kömt der V. auf die Bereitung der Nudeln, die zu Neapel, Genua, Marseille und Paris am meisten, und am besten gemacht werden. In Deutschland verbrauchen wir die italiänischen, die nürnbergischen, (wovon die Nudelmacher in Nürnberg einen guten Verdienst haben) und diejenigen, welche unsere Köche und Köchinnen selbst bereiten, und die nicht selten die ausländischen an Geschmacke übertreffen. Auch diese lehret der V. S. 245. machen, und nennet sie zusammngesezte Nudeln. In Neapel und Genua läst man den Weitzen zu Nudeln aus der Levante, Sicilien, Termini und Livadia kommen, und wählet vornehmlich denjenigen, welcher hart, in der Mitte etwas gelb ist, und wenig weisses Mehl bey sich führt. Nach Marseille bringt man dazu den Weitzen aus Trani und Cagliari. Die wenigsten Nudelmacher nehmen ein Gährungsmittel; denn man hat davon die Unbequemlichkeit, daß die Nudeln, nach einer Gährung, nicht so lange dauren; hingegen hat man den Vortheil davon, daß sie besser sind, wenn sie zugleich von dem Sauerteige ein wenig durchgearbeitet worden; sie lassen sich als-dann

wenn beym Kornhandel nicht allein auf die Maße, sondern zugleich und vornehmlich aufs Gewicht gesehn wird; in Hannöver. Magazin 1767. S. 1750.

dann besser in Wasser auflösen, sie kochen leichter auf, und sind besser zu verdauen.

S. 253. fängt die Beschreibung der Bäckerkunst an, die nach dem Verfasser in Frankreich an vollkommensten ist. Paris hat in seinem ganzen Gebiethe 800 Bäcker, die Meister sind; Leipzig hat, nach der Anmerkung des H. Uebersetzers, 34. und diese Anzahl ist fest gesetzt und zureichend, weil das Rockenbrodt alle Marktage, von den Bäckern der benachbarten Dörfer, in die Stadt geliefert wird; Berlin hat 300 Bäcker — und unser Göttingen hat fünf oder sechs und dreyzig. Als ich im Jahre 1765. in Fahlun war, hatte diese Stadt, die 3291. Haushaltungen und 6904. Personen enthielt, gar keinen Bäcker unter ihren Handwerkern; sondern jede Haushaltung backte ihr Brodt selbst. S. Hannöv. Magazin 1766, S. 1638.

Die Hitze des Backhauses, wenn man darinn einteiget, muß 10 bis 12 Grad Reaum. = 56 bis 59. Fahren. seyn, und alsdann, wann der Sauerteig, der Teig und das Brodt aufgehen soll, muß die Hitze bis auf 18. oder 20 Grad Reaum. = 77° Fahren. steigen. Ehe man knetet, muß man, zumal wann es heiß ist, frische Luft in das Back-

hauß

hauß lassen, nachher aber darf keine freye Luft hinnein kommen. Der Dunstkreis darf um dem Teig herum so lange, als derselbe im Gehen ist, nicht erneuret werden. Für das beste Holz zu Backtrögen hält der V. Nußbaumholz, nächst diesem Birnbaumholz, dann Eichenholz und endlich Büchenholz. In Deutschland nehmen die Bäcker am liebsten Ahornholz, und in Ermangelung desselben, Aspenholz oder Weißholz. Das Kneten über dem Backofen zu verrichten, oder in einem sehr ängen Raum, tadelt der V. mit grossem Rechte. Das Wasser zum Kneten muß den Grad der Wärme haben, den es in heissen Sommertagen natürlicherweise hat, und der hier zu 25 oder 30 Graden angegeben wird. Brodt, zu welchem allzu warmes Wasser genommen, hat keinen guten Geschmack, und bekömt viele Rinde. Auch schon einmal gekochtes Wasser taugt nicht, auch wenn es gleich wieder bis zum erfoderlichen Grade kalt geworden. Von allen diesen ist die Ursache, weil luftreiches Wasser überhaupt am besten auflöset, und Wasser durch Kälte und Hitze seiner Luft zum Theil beraubet wird. Dem abgekochten Wasser müste man erst die ausgejagte Luft, durch starkes Schlagen und Bewegen, wieder geben. Die Menge des Mehls, wenn es von der geringsten Art ist, verhält sich zu der Menge des Wassers, womit

mit es geknetet werden muß, wie zwey zu eins; und die Menge von dem besten Mehle, wie viere zu drey. Ordentlicher Weise verhält sich das Mehl zu dem Wasser, das man zum Kneten nimt, wie 15 zu 10; das heist: wenn man den Teig geschwind und sehr viel durcharbeitet, so muß man zu 10 Pfund Wasser 15 Pfund Mehl nehmen. Im Winter kan man mehr Wasser zum Einteigen nehmen, als im Sommer, weil der Teig sich im Winter besser hält.

S. 283. kömt der V. auf den Sauerteig und die Gährung überhaupt. Ein Gährungsmittel nennet er dasjenige, welches das, mit dem es verbunden wird, in seine Natur verwandelt. Diese Verwandlung geschieht dadurch, daß die Bestandtheilchen des Körpers, mit dem ein Gährungsmittel vermischt worden, in eine Bewegung, und zwar in eine solche Bewegung gerathen, in die sie von sich selber nicht gekommen seyn würden, und daß sie in eine andere Ordnung, als sie vorher hatten, gebracht werden. Diese Bewegung, deren Gesetze und Kräfte noch bey weitem nicht bekant genug sind, hat, wie der V. meynt, einige Naturforscher, die solche beobachtet, verleitet, Infusions- und Saamenthiere zu glauben. Hier sind des V. eigene Worte: ein jeder unbekanter Körper, „den

„den man nicht zu sehn gewohnt ist, und der „eine Bewegung hat, von der die Ursache in „ihm zu liegen scheint, kömt uns als lebendig „vor, zumal wenn er seine Stelle verändert. „Diese Denkungsart ist dem Menschen so „natürlich, daß es Menschen gegeben hat, „welche, da sie nicht einmal von den gemein„sten Dingen Kentniß gehabt, verschiedene „kleine Maschinen, denen man wunderbare „Bewegungen zu geben gewust hat, für beseelte „Körper gehalten hat. Wenn nun auch selbst „Gelehrte, die noch nicht die ganze Kraft der „Gährung kennen, sehen, daß sich Körper„chen bewegen, deren Natur ihnen unbekant „ist, und von denen sie nicht einmal wüsten, „daß sie in der Natur wären, wenn sie ihnen „nicht durch die allervollkommensten Vergrös„serungsgläser gezeigt würden, durch welche „sie dieselben doch kaum erkennen können; so „können doch diese Naturforscher nicht genau „schliessen, was diese Körperchen sind; und „da sie die Ursache ihrer Bewegung nicht „wissen; so hintergehen sie sich selbst und an„dere, und es komt ihnen vor, als wenn sie „kleine Würmer, länglichte Thierchen sähen, „so wie es oft den gemeinen Leuten vorkömt, „daß sie in den Wolken Armeen sehen. Ei„nige Naturforscher haben sich so gar vorge„stellet, als hätten sie gesehen, daß sich diese

„Thier-

„Thierchen in der gährenden Fleischbrühe ver=
„mehret, und verschiedene Geschlechter nach
„einander hervorgebracht hätten; weil sie
„nämlich bemerkt haben, daß die Körperchen
„von Tage zu Tage kleiner wurden, welches
„daher kam, daß sie durch die Gährung im=
„mer mehr und mehr verdünnet wurden, und
„endlich ganz und gar nicht mehr gesehen wer=
„den konten. Man findet bey diesen Körper=
„chen das Wachsthum nicht, welches sich bey
„allen lebendigen Dingen, bey allen Thieren
„und Vegetabilien findet. Dieses sind alles
„Erscheinungen des Gährens, so Körper her=
„vorbringt, und sie wieder vernichtet, um
„neue hervorzubringen, wie man solches in
„der sauren, geistigen und faulenden Gäh=
„rung findet. Diese Körperchen, die man
„vor Thierchen gehalten hat, sind die Folge
„von einer neuen Gährung, die aus der Fäul=
„niß entsteht, und die nach ihren Ursachen
„und Wirkungen betrachtet, eine Art von
„Erzeugung, eine neue Verbindung und
„Verwandlung ist: corruptio vnius, gene-
„ratio alterius". — Wir haben diese Mey=
nung des V. angezeigt, nicht weil wir sie
für gewis halten, denn noch fehlen ihr die
Beweise, sondern in Hofnung, daß sie die=
jenigen etwas aufhalten werde, die von den
Infusionsthieren, aus einer gelehrten Ver=
zwei=

zweifelung zur höchst unwahrscheinlichen generatio aequiuoca zurückgehn wollen.

Vom Sauerteige und den Bierhefen ist hier umständlich gehandelt. Auch sind S. 99. die Streitigkeiten, die in vorigem Jahrhunderte in Frankreich über den Gebrauch der Bierhefen geführet worden, erzählt; doch nicht so umständlich als im sechsten Theile der Anecdoten der Gelehrten S. 82. Der V. bedauert es, daß man noch nicht stat der Bierhefen, ein beständiges und wohlfeileres Gährungsmittel gefunden. In Paris giebt es Bäcker, die jährlich mehr als 3000 Franken für Hefen ausgeben. Dieser gar zu grossen Stadt bringt man auch wöchentlich zweymal Bierhefen aus Flandern und Piccardie; und zwar gemeiniglich trockene, weil sie auf diese Art unter Weges nicht so leicht verdorben und verfälscht werden können. Das Gährungsmittel, dessen man ehemals zu Torgau in Sachsen gebraucht, welches Kunkel in Laborat. Chym. P. IV. p. 710. als ein Geheimniß ausgeforschet, besteht in eingokochtem Hopfen, Weitzenmehl, Eyweis und Zucker; aber H. Malouin findet es nicht gut. Wer Kunkels Buch nicht besitzet, kan die ganze Erzählung auch in einer Anmerkung zur Uebersetzung von Stahls Gährungskunst S. 298. finden. Wir führen dieß an, weil je-

jemand im Hannöv. Magazin 1763. S. 410. dieß Gährungsmittel empfohl. Dieser wird mit uns wünschen, daß H. M. die Untersuchungen, die er desfals angestellet zu haben scheint, umständlich beschrieben hätte. H. Schreber versichert S. 293. daß dasjenige Gährungsmittel, dessen sich einige Bäcker zu Semmeln unter dem Namen Zeug oder Zeuch bedienen, und welches sie geheim halten, nichts anders als gekochter Hopfen sey. Andere wollen wissen, daß dieses Zeug Potasche und Zucker, noch andere aber, daß es eine Lauge von Hühnerkothe sey. Inzwischen ist alles dieses Zeug an Orten, wo die Bäckerey gut eingerichtet ist, verbothen. Je besser, je schwerer und je trockner der Weitzen ist, aus welchem man das Mehl, so man einteigen will, gezogen hat; desto weniger hat man Sauerteig nöthig.

Salz zum Brodte zu nehmen, räthet der V. aus mehr als einem Grunde an. Salz, das im Wasser aufgelöset ist, verursacht, daß letzteres viel genauer in das Mehl eindringt, und sich besser mit demselben verbindet; das Mehl nimt also, durch Beymischung des Salzes, beym Einkneten mehr Wasser an; und folglich macht man aus der selbigen Menge Mehl mehr Brodt, wenn man Salz hinein thut, als wenn man keines hinzu thut.

Ungesalzenes Brodt wiegt mehr, als das gesalzene, indem das Wasser, was in letzterm häufiger ist, das Brodt lockerer macht. Salz verbessert auch den übeln Geschmack des Mehls von ausgekeimtem Getreide, oder von solchem, welches auf Schiffen, Böden oder in Scheunen verdorben. Auch der schlechte Geschmack des Sauerteigs, wenn dieser nicht jung genug ist, wird dadurch verbessert; hingegen vertreibt das Salz den guten Getreydegeschmack bey dem Brodte. Denn durch die Gährung des Teiges mit Hitze, vereinigt es sich mit dem öhlichten Theile, und wird also weniger feuerbeständig und etwas salmiakartig; daher macht es, daß der Geschmack des Weitzens mehr verfliegt. Gar zu viel Salz macht, daß der Teig nicht gut aufgeht.

Wir übergehen die vielen verschiedenen Arten des Brodts und ihre Zubereitungen. Ohne Ausnahme zieht der V. das französische Brodt aller Ausländer ihren vor. Dennoch läßt er es sich merken, daß er den westphälischen Pumpernickel nicht gekostet, wenige deutsche Semmel gegessen, und das schwedische Knäckebröd und Kakebröd gar nicht kennet. Das treten des Deigs mit den Füßen reitzt freylich nicht eben den Appetit; aber dieser verlohr sich auch bey den Deutschen, wenn sie in letztem Kriege die französischen

Bä=

Bäckerknechte auf dem gährenden Teige schlafen sahen.

S. 410. hat der V. auch verschiedene Nahrungsmittel, deren man sich bey der Theurung bedienen kan, angezeigt. Durch verschiedene verglichene Erfahrungen weis man, daß sich die Theurung des Getreides, welche von der Unfruchtbarkeit herrühret, zu der Theurung in Kriegszeiten verhalte, wie 7 zu 60; das ist, die Theurung, welche widriges Wetter, oder Aufkäufer, die der Aufmerksamkeit der Regierung entwischen können, verursachen, steigt von dem niedrigsten Preise höchstens dergestalt, daß sie sich wie 1 zu 7 verhält. Wenn der Preis des Getreides, in Ansehung des jetzigen Werths des Geldes, für den geringsten Preiß angenommen würde, und zehen Livres für den Septier (Scheffel) betrüge; so könte derselbe durch einfallende Unfruchtbarkeit auf 70 Livres steigen. Da im Gegentheil die Theurung im Kriege, wie man Beyspiele davon hat, von zehen Livres, wenn man dieß als den Preiß in Friedenszeiten annehmen will, in einer Belagerung auf 600 Livres steigen kan. Die verschiedenen angegebenen Mittel, sich wider Hunger und Durst in Sicherheit zu setzen; und beyde mit leichterer Mühe und wenigern Kosten, als ordentlicher Weise dazu erfodert werden, zu stillen, verwirft der V. doch

nicht gänzlich. Er führet dabey die nahrhaften Kügelchen des Epimenides an, wovon Brucker in Histor. critica philos. I. p. 421. die Nachrichten der Alten gesamlet hat. Bekant ist es auch, daß wenn man gewisse Sachen käuet z. B. Coca und Tobak, man den Hunger weniger empfindet, und ihn, ohne entkräftet zu werden, ertragen kan. Vielleicht werden dadurch, meynt er, die Ausdünstungen gehemmet, so daß bey einem geringern Abgange der Speisen, auch nur eine geringere Ersetzung nöthig ist. Aber was ist Coca? Wir finden diese Pflanze in Bauhini pinace p. 469. auch in Chabraei sciagraphia stirpium p. 598. genant, aber bey Linné vermissen wir wenigstens den Namen. Das Nahrungspulver, das in neuern Zeiten der französische Wundarzt Bouebe vorgeschlagen, und welches unter Aufsicht des Doctor Morand im Invaliden-Hospital zu Paris versucht worden, ist hier gar nicht berühret. Man findet davon Nachricht in Nouvelliste oecon. & litteraire Tom. V. p. 62. und im Physik. ökonom. Patrioten I. S. 350. wo auch die im Hamburg. Magaz. XV. S. 605. angegebene Meynung von diesem Pulver, mit recht für unwahr erkläret wird. Uns ist einst von einem glaubwürdigen Manne und Naturforscher versichert, daß sich einmal eine französische Besatzung in einer Belagerung

rung mit Gummi Senegal hingehalten, und daß dieß, als es bey Hofe bekant geworden, zu dem ehemaligen Verbothe des Handels mit Gummi Gelegenheit gegeben. Auch Haßelquist erzählt, daß mehr als 100 Personen in Aegypten, die von Feinden umzingelt gewesen, bloß von etwas Gummi gelebt haben. Das Eichelnbrodt der Alten ist gewis nicht von den Früchten unsers Eichbaums gemacht worden; sondern vielleicht von Quercus esculus, dessen Früchte noch jetzt zuweilen in Spanien und Minorka, und auch, wie Schaw S. 54, 497. versichert, noch in Afrika gegessen werden. Es ist wunderlich, wenn einige, um die Stellen der Alten zu erklären, es nur unserer Himmelsgegend zuschreiben, daß die Früchte unsers Eichbaums nur für die Säue gut genug sind. Was für eine Pflanze derjenige Baum ist, aus dessen Früchten die Einwohner der moluckischen und philippinischen Inseln Brodt machen, und der gemeiniglich Rima oder von Camelli Rymay genant wird, läst sich nicht ausmachen, auch wenn man weis, daß Rumpf ihn in Herbar. Amboin. I. S. 110. unter dem Namen Soccus lanosus beschrieben und so gar abgezeichnet hat. Auch Burmann wuste ihn nicht darnach in Flora Malabar. & Amboin. die wir desfals nachgeschlagen haben, zu bestimmen

nen. Vollständiger sind die hier gesamleten Nachrichten von Sagu und Caßave.

S. 451. kehrt der V. zu den Bäckern zurück, und warnet diese vor dem Gebrauch, grünes Holz in dem Backofen, wann das Brodt herausgeschoben, auf die Treuge zu legen. Oft fängt solches Holz, wenn es nach dem Trocknen in Haufen gesetzt wird, unvermerkt Feuer, und beym Hitzen verhält es sich, wie altes Holz, so daß man desto mehr davon nehmen muß. Der Ofen wird auch durch dieses Trocknen recht sehr verdorben, und die Dünste sind der Güthe des Brodts nachtheilig, daher der erste Schuß Brodt, gemeiniglich nicht so gut ist, als die folgenden Schuße. Der V. erzählt, daß einstens Brodt, welches in einem von alten grün angestrichenen Lattenwerken gehitzten Ofen gebacken worden, die giftigen Eigenschaften des Grünspans gehabt.

H, Malouin hat am Ende versucht, alles dasjenige, was die Polizey an einem Orte wegen der Bäckerey zu beobachten hat, zu samlen. Schon im Jahre 1546. befohl man in Paris den Bäckern, ihren Namen auf das Brodt zu setzen, und das Gewicht desselben durch eingedrückte Vertiefungen anzudeuten. Inzwischen glaubt der V. durch seine

Beo-

Beobachtungen und Versuche gefunden zu haben, daß ein Bäcker niemals ganz genau Brodt von einem vorgeschriebenen Gewichte backen könne. Die Verschiedenheit des Gewichts rühre von der mannigfaltigen Güthe des Weitzens (*), von der Menge, des zum Teige genommenen Wassers, von dem starken, langen oder schwachen Durchkneten des Teigs, von der Länge der Zeit, da man das Brodt im Ofen läst, und auch von der Grösse der Oberfläche des Brodts her, welche Umstände der Bäcker nicht ganz in seiner Gewalt habe. Er hält daher für gut, die Bäcker zu nöthigen, Waage und Gewicht bey der Hand zu haben, um das Brodt abzuwägen, was sie ungefähr nach der Güthe des Brodts, oder nach dem Gelde, für welches der Käufer Brodt haben will, verkaufen, so wie es bey andern Waaren gewöhnlich. Auch hält er es für besser, den Preis des Brodts nach dem Werthe des Getreides zu ändern, als das Gewicht des Brodts zu verändern. Die Frage, ob man eine Taxe für das Getreide setzen dür-

(*) H. Oberpolizey-Commissar Stock hat hier in Göttingen im März 1765. bey eilf verschiedenen Bäckern einen Himten Weitzen wiegen lassen, und folgende verschiedene Gewichte gefunden: 48 Pf. 16 L. 47 Pf. 8. L. 47 Pf. 16 L. 46 Pf. 28 L. 47 Pf. 12. L. 46 Pf. 8 L. 48 Pf. 4 L. 47 Pf. 24 L. 45 Pf. 20 L. 45. Pf. 28. L. und 44 P. 18. L.

dürfe, ist in Frankreich im Jahre 1709. auf immer verneinet, weil dadurch einzelnen Personen Unrecht, und dem gemeinen Wesen Schaden geschehn. Philipp der schöne hatte eine solche Taxe 1304. gemacht, aber eine plötzliche Hungersnoth und eine allgemeine Verwirrung nöthigte ihn, nach wenigen Tagen, und noch dazu am Palmsontage, diese Verordnung zu wiederrufen. Im Jahre 1316 unter Ludwig X. machte man die ersten Versuche, zu bestimmen, wie viel der Weitzen Brodt gäbe. Aber alle dergleichen Versuche verwirft der V. Der Auszug ist nicht zu allen Zeiten, und nicht bey allen Arten von Weitzen gleich. Er ist nicht nur verschieden nach der Fruchtbarkeit der Jahre, und nach der frühen oder späten Reife des Getreides; sondern auch nach den Jahrszeiten, in welchen man den Versuch anstellet. Ein Getreyde giebt weniger Auszug, wenn man es nach der Erndte verbraucht, als wenn es bis auf das Frühjahr gelegen hat. Ein altes Getreyde giebt ordentlicher Weise $\frac{1}{10}$ mehr Mehl als ein neues, und das Mehl von altem Weitzen giebt $\frac{1}{10}$ mehr Brodt, als das von neuem Weitzen; folglich giebt ein alter Weitzen gemeiniglich $\frac{2}{29}$ mehr Brodt, als neuer Weitzen, Zudem wird das Brodt, wie schon angezeigt, bloß durch die Vermengung verschiedener Mehlarten, vermehrt.

Ein jeder Versuch von dem Auszuge des Brodts aus dem Weitzen ist, wenn er mit noch so viel Feyerlichkeiten gemacht wird, nur ein besonderer Versuch, aus dem man, weil er öffentlich gemacht worden, doch keine allgemeine Regel ziehen kan. H. Schreber ist mit diesem Ausspruche nicht zufrieden, aber wir finden doch nicht, daß er ihn mit wichtigen Gründen widerlegt hat.

Wenn angenommen wird, daß Paris 800000 Einwohner hat, und das jeder des Jahrs 2 Septier Weitzen im Brodte verzährt; so trägt dieses jährlich 1600000 Septiers aus. Gesetzt nun, der Septier koste 18 Livres; so wird das Getreyde, so ein Jahr lang in dieser Stadt aufgeht, auf 24 Millionen, 800000 Livres betragen. Die Unkosten für die Verfertigung des Brodtes von 1600000 Septiers Weitzen, können auf 4 Millionen gesetzt werden; welches zusammen einen Aufwand von 28800000 Livres ausmacht, so jährlich in Paris für Brodt aufgeht. Diese Ausgabe nimt auf gleiche Art mit dem steigenden Preise des Getreides zu; wenn z. B. der Septier, stat 18 Livres 40 Liv. gälte, so würden 64 Millionen herauskommen; nämlich 59200000 Livres für den Einkauf des Getreydes, und 4800000 Liv. für die Unkosten. Darnach kan man sagen,

daß man in Paris jedes gemeine Jahr für 36 Millionen Brodt backt, davon ein Pfund, wenn nämlich theure und wohlfeile Jahre in einander gerechnet werden, 2 Sous zu stehen kömt. Ferner wird in Paris für 4 Millionen Livres Weitzen zu Stärcke, italiänischen Nudeln, zu Backwerk, Brey und Ragouts verkauft; imgleichen für 8 Millionen Kleyen; daher die ganze Summe für Brodt, Backwerk, Mehl, Stärke, Kleyen 48 Millionen Livres beträgt. Der Weitzen zu diesem Aufwand von 48 Millionen hat bey den Landleuthen im ersten Verkauf nur 24 Millionen gekostet. Der V. rechnet ferner daß, $\frac{1}{84}$ von dem, was die Menschen verzähren, fürs Vieh kömt. In Paris ist auf 15 Personen ein Hund zu rechnen, so daß also diese Stadt 50000 Hunde hat. Ein Hund frist täglich ein Vierthel von dem, was ein Mensch zu seinem Unterhalte nöthig hat, also alle Hunde in Paris jährlich 25000 Septiers. Die zwey Septiers Weitzen, die der V. für eine Person jährlich rechnet, machen, wie er selbst sagt, 480 Pfund Brodt. H. Schreber setzt hinzu, daß in Deutschland auf einen Knecht 6 Dresdner Scheffel, oder 840 Pfund, auf eine Magd 6 Scheffel oder 700 Pfund Rocken gerechnet werden. Im Haußvater I. S. 488. ist auf eine Person täglich 2 Pfund Brodt gerechnet. In Paris bekömt ein Bedienter die Woche

8 bis

8 bis 9. Pf. ausser dem Suppenbrodte; welches das Jahr beynahe 468 Pf. Brodt macht. Man backt jetzt in Paris aus 2 Septiers Weitzen, mehr Brodt, (480 Pf.) als ums Jahr 1700. aus 2 ½ Septier, die man damals auf einen Einwohner rechnete. Vauban rechnete noch mehr, nämlich 3 Septiers. Jetzt geben 2 Septiers so viel Brodt, als zur Zeit Ludwigs des Heiligen und zur Zeit des Budäus, 4 Septiers, welcher Vortheil der Verbesserung des Mühlenwesens und der Bäckerey zuzuschreiben ist. Aber Plinius sagt, der Weitzen gäbe an Brodten ⅓ mehr, als er wiege, das ist ⅓ über sein Gewicht in Körnern; da man hingegen heut zu Tage kaum so viel Brodt herausbringt, als das Gewicht des Weitzens in Körnern beträgt. Die Müller- und Bäckerkunst war in der That bey den Römern und Griechen in einer Vollkommenheit, der sie sich jetzt nur erst wieder nähert.

Ungeachtet unser Auszug schon etwas lang gerathen ist, so dürfen wir dennoch nicht die eine von den Beylagen, die dieser Theil von H. Schreber erhalten hat, übergehen. Wir meynen die Uebersetzung von Xavier Manetti (*) Abhandlung von den verschiedenen

(*) Der Titel der Urschrift, die wir vor uns haben, ist Delle specie diverse di Frumento e di

nen Arten des Getreides und Brodtes, wie auch von der Verfertigung des Brodts, und denjenigen Pflanzen, welche bey der Theurung zu Brodte, oder stat desselben, gebraucht werden können.

Der V. hat in diesem Aufsatze, den er der Physikalisch-botanischen Gesellschaft zu Florenz vorgelesen, zuerst alle Gattungen Weitzen aus Linné, Tournefort und Morison angeführt, imgleichen die in Italien gebräuchlichen Arten. Ferner erzählt er die mannigfaltigen Arten des Brodts, die ehemals und jezt, in und ausser Italien, im Gebrauche sind; die verschiedenen Pflanzen, die von auswärtigen Völkern zu Brodt gebraucht werden, und diejenigen, die man in Europa zur Zeit einer Hungersnoth nutzen könte.

Der tausendfältige Weitzen (Tritic. spica multiplici) wird im Neapolitanischen und in Sicilien gebauet, und Grano di Smirne, Grano d'Egitto, Grano del Graspo genant; aber er artet gar leicht aus, wie der V. ganz recht anmerket. Den bartigen Weitzen (Tric. aristis longior. spica alba Bauh.), den man in Italien Locca nennet, rühmt der V. weil er mit der widrigsten Witterung in den kältesten

di Pane, siccome della Panizzazione. Memoria del Dottor *Saverio Manetti.* In Firenze. 1765. in 4. 31. Bogen.

sten und dürresten Gebürgen vorlieb nimt. Von Moorhirse (Holcus Sorghum) hat der V. S. 731. drey Abarten, eine mit offenen und zerstreuten Rispen, eine mit breiten weissen Samen, und eine mit schwarzen. Die armen Landleute in Toscana und in einigen andern Provinzen brauchen sie zu Brodt; sonderlich die erstere Abart. Man vermischt das Mehl davon mit Bohnen- und Weitzenmehl, oder Weitzen- und Wickenmehl, oder Weitzen- und Rockenmehl, aber es giebt ein dickes, schwarzes und schweres Brodt, so nur starken Arbeitern wohlbekömt. Den Mays vermischen die Landleute in Italien mit Rocken und Bohnen, denen er den bittern Geschmack benimt. In der Lombardey, und am meisten im Mayländischen, macht man sehr wohl schmeckende Mehlspeisen davon, und im Veronesischen kleine Kuchen, welche im Ofen gebacken, und mit verschiedenen Zusätzen gemacht, Zaletti genant, und auf den Strassen der Stadt zu allen Zeiten verkauft werden. In Neapel wird er zu Suppen gebraucht; auch macht man einen festen Teig daraus, den man in viereckichte Stücken zerschneidet, und mit Oehl in einer Pfanne röstet. Dieses Backwerck findet man dort häufig bey den Kuchenbäckern, und die Leuthe essen es durchgehends stark, weil sie es schmackhaft und nahrhaft finden. Wir zeigen dieses an, weil

unsere Landleute, wenn sie ja einmal türkischen Weitzen gepflanzet haben, nicht recht zu wissen scheinen, was sie damit anfangen sollen. Buchweitzen erndtet man in Italien an einigen Orten zweymal im Jahre. Das erste mal säet man ihn im Julius; das andere mal säet man ihn im Junius da, wo die Winterfrüchte gestanden, dann reifet er in October. Der V. findet ihn mit Butter und lodigianischen Käse zugerichtet, sehr wohlschmeckend. Mannagrütze ist in Italien, wegen ihrer Kostbarkeit, nur eine Speise der reichen. Die Wurzeln von Cyperus esculentus, die man in Italien Dulcichino, Trasi, Bacicci, im Venetianischen Dolzolini und im Genuesischen Giuggiole terrestri nennet, kommen aus der Levante und von den afrikanischen Küsten nach Italien. Das Gramen dactylon folio latiore Bauh. hält auch H. M. für das Panicum sanguinale Lin. und sagt S. 767. es werde in Görz, Sclavonien und Kärnthen gebauet. Das Gram. dactyl. esculentum Bauh. soll nur davon eine Abart seyn. Die weissen Lupinen, Lup. varius Lin. verliehren ihren herben Geschmack, wenn sie in Wasser eingeweicht werden, und auf die Art verspeiset sie der Pöbel in Florenz und Rom in grosser Menge. Wir übergehen die vielen andern hier genanten Pflanzen, und erinnern nur noch, daß schon vor Manetti verschiede-

ne

ne eben diese Materie, nur nicht so vollständig, abgehandelt haben z. B. Anchora famis, sitis valetudinisque mortalium. Durch Gottes Segen newe Speiskammer, und Speiskeller, in vorstehenden Hungersnöthen, Landtheuwerungen und Kriegsläuften. — per *Ioachim Strüppium*, Frankofurti Moeni. 1574. 4. ist lateinisch geschrieben. *Giouanni Battista Segni* Trattato sopra la Carestia e fame. Bol. 1602. 4. *Sloane* Natural Hist. of Iamaica I. p. XXI. und in Additions to the first Volume p. 349. *Linnei* diss. Panis diaeteticus in *Aemonitat. acad.* V. p. 67.

XI.

Johann Jacob Reinhards Marggräfl. Baden-Durlach. würklichen geheimden Raths vermischte Schriften. Achtes Stück. Mit 2. Kupferplatten und Register über das ganze Werk. Frankfurt und Leipzig 1769. 8. 18 gr.

Aufrichtige Menschenliebe, vernünftige Versuche und nützliche Vorschläge und Lehren, die von jener veranlasset, und durch letztere bestätigt sind, haben diesen Schriften, die

die nun zu zween Bänden angewachsen, einen so allgemeinen und gerechten Beyfall erworben, daß gewis alle unsere Leser ungern vernehmen werden, daß sie weiter keine Fortsetzung zu erwarten haben.

Die erste Abhandlung dieses Stücks, welche Anmerkungen zu der Verbesserung des nördlichen Theils der Kraise von Satacunda in Finland enthält, ist dadurch veranlasset worden, daß die schwedische Akademie der Wissenschaften dem H. V. eine Stelle unter ihren Ehrenmitgliedern angetragen hat. Wir müssen sie überschlagen, nicht weil wir darinn keine Anmerkungen finden, die auch unsern Landsleuten brauchbar seyn können; sondern weil es zu weitläuftig seyn würde, die natürliche Beschaffenheit und den jetzigen Zustand der Landwirthschaft in Satacunda aus der von H. Schreber in den neuen Cameralschriften *V*. S. 242. übersetzten akademischen Schrift des Prof. Gadds vorher zu erzählen.

Die zweyte Abhandlung, die ein Entwurf einer practischen Juristen-Schule ist, gehört nicht für unsere Bibliothek.

Die dritte giebt nützliche Vorschriften zu Anlegung der Dörfer. Die Einrichtung der Bauer-

Bauerhäußer, die der H. V. empfiehlet, ist eben dieselbige, die Er schon ehemals S. 189. vorgeschlagen hat. Auf jeder Seite der Scheunentenne soll ein Stall seyn, in welchem die Krippen für Ochsen und Kühe an der Scheidewand der Tenne stehen sollen. Diese soll Fallthüren oder Läden bekommen, damit dadurch dem Viehe das Futter von der Tenne ab, so wohl in die Krippen, als in die Raufen, zugesteckt werden könne. Diese Bauart ist in Schwaben sehr üblich. Man kan auf solche Weise dem Viehe, gleich bey einem ordentlichen Futtergange, sein Futter aufstecken, ohne zwischen dasselbe hinnein zu treten; da es sonst im Sommer, wann es vom Ungezieser geplagt wird, oder auch wann es zu begierig nach dem Futter ist, diejenigen, die es füttern, leicht beschädigt, wenn es unvermuthet mit dem Kopfe herumfährt und stößt. Man wird auch bey solcher Einrichtung kein Futter zwischen dem Viehe verstreuen, weil man es mit Gemächlichkeit aufstecket, und alles wieder zusammen bringt, was auf der Scheunentenne abfält. Wir erinnern uns hiebey der ähnlichen Einrichtung auf einigen schwedischen Güthern, da das Vieh, durch eine Oefnung der Wand, das Futter, aus einer besondern Abtheilung des Gebäudes frist; wovon Baron Horlemann in seiner zweyten Reise durch Schweden Riß und Beschreibung gegeben.—

Zwey Häußer sollen jedesmal an einander gebauet werden, eben wie auch zwey Scheunen, um Giebelwände zu erspahren. Jedes Hauß bekömt einen geräumigen Hof, Garten, Ställe und Wagenscheune. Jede Reihe Häußer soll dergestallt geordnet werden, daß diese den Hofplätzen, und also nicht den Wohnhäußern, der andern Reihe gegen über zu stehen kommen. Eben dieß soll beobachtet werden, wenn ein Dorf, welches doch der H. V. nicht anräthet, aus mehrern Strassen bestehn muß; da es denn fast eine ähnliche Gestalt eins Dambrets erhalten wird. Alsdann könte auch das ganze Dorf leicht beschlossen werden, welches der V. für das beste Mittel hält, die Landstreicher abzuhalten, und das nächtliche Auslaufen in die Felder und Wälder zu verhüten.

Der vierte Aufsatz hat zur Ueberschrift: allerhand Einfälle. Wir wollen ein Paar abschreiben. "Ich habe viel disputiren gehö„ret, ob es dem Walde schädlich seie, wenn „man das dürre Laub aufrechnet und nacher „Hauß zum Streuen führet, oder nicht. „Gründe davor und dagegen werden in Men„ge angeführet. So viel habe ich gesehen, „daß wo die Ertheilung der Erlaubniß zu dem „Laubholen unter die Nutzbarkeiten der Forst„bedienten gehöret, dasselbe dem Walde nicht

„schäd-

„schädlich, sondern wohl gar nützlich ist; da „aber, wo nur der Herr etwas vor das Laub„rechnen beziehet, da ist es von dem äussersten „Schaden.

„Ich verzeihe denenjenigen, welche keine „Verdienste haben, wenn sie Günstlinge eines „vernünftigen Fürstens zu werden trachten. „Hat aber einer Verdienste, und will bey ei„nem solchen Fürsten ein Favorit werden, „alsdann muß er sich gefallen lassen, daß man „von seinen Verdiensten sehr übel urtheilet. „Es ist leichter eine weisse Amsel zu finden, „als daß Favorit und Merite sich in einer „Person beysammen antreffen liessen.

„Es ist leichter einem Fürsten treu zu die„nen, den man nicht liebet, wenn man nur „das Land liebet; als wenn man ihn liebet, „und das Land nicht.

V. Anmerkungen von den Samenbäumen und Laßreisern in den Forsten. Bey den Nadelhölzern sind die Saamenbäume nicht so sehr nothwendig, wenn die Schläge dergestalt eingerichtet sind, daß der Wind die Blössen mit Samen bewehen kan. Bey Eichen und Büchen erhält man von ihnen auch nicht den gehoften Nutzen, weil die Samen zu schwer sind, als daß sie der Wind verwehen kan.

VI. Fortsetzung der vermischten Anmerkungen in der Hauß- und Landwirthschaft. Sehr hochstämmige Obstbäume erhält man, wenn man die Stämme so nahe an der Erde pfropfet als möglich, und beym Versetzen den Baum so tief einsenkt, daß der Pfropfknorren drey Finger hoch mit Erde bedeckt wird. Alsdann stirbt in fünf bis sechs Jahren die alte Wurzel ab, und am Pfropfknorren kommen neue hervor, die dem Baume so viele Nahrung zuführen, als er, um hoch zu wachsen, braucht. Zum Viehfutter werden hier die frühen weißen Rüben empfohlen; auch Regeln zum Erziehen der italiänischen Pappeln, die schon im Badenschen häufig sind, gegeben.

Das lezte Stück hat die Ueberschrift: eines sterbenden Ministers letztmaliges Zurückschauen in die Welt.

XII.

Naturgeschichte von Gujana in Süd-Amerika, worinn von der natürlichen Beschaffenheit und den vornehmsten Naturproducten des Landes, ingleichen der Religion, Sitten und Gebräu-

bräuchen verschiedener Stämme der wilden Landes-Einwohner, Nachricht ertheilet wird. In vier Briefen von Eduard Bancroft Esq. Aus dem Englischen. Frankf. und Leipzig. 1769. 8. S. 248. (*).

Diese Reisebeschreibung, oder vielmehr Naturgeschichte, hat doch einmal einen Uebersetzer bekommen, der nicht nur seine Urschrift völlig verstanden, sondern der auch solche zu erläutern und zu verbessern gewust. Er hätte sich immer nennen mögen; denn sie macht ihm Ehre. Der Verfasser, ein Arzt, hat diese Nachrichten bey seinem dreyjährigen Aufenthalte in dem holländischen Gebiete von Gujana gesamlet, und er sagt es seinen Lesern gleich zum voraus, daß sie nur diese Gegend betreffen; indem kein Fremder in das spanische Gebiet kommen darf, und die Gemeinschaft mit den französischen und portugiesischen Colonien gleichfals viele Schwierigkeiten hat. Man merkt es ihm genug an, daß er keine systema-

(*) Der Titel der Urschrift, die wir vor uns haben, ist An Essay on the natural History of *Gujana* in South America. — From a Gentleman of the Medical Faculty, during his Residence in that Country. London. 1769. 8. S. 402. Die Briefe sind im Jahr 1766. geschrieben.

stematische Kentniß der Naturkunde besitzet; daher er auch keine systematische Namen beyzubringen gewust, und daher auch seine Beschreibungen der Naturalien nicht kunstmäßig gerathen sind. Inzwischen hat der Uebersetzer diese Fehler glücklicherweise verbessert, und die linneischen Namen, wo es möglich gewesen, und Parallelstellen angeführt.

Gujana liegt zwischen dem siebenden Grade nördlicher, und dem fünften Grade südlicher Breite, und zwischen dem drey und funfzigsten und sechszigsten Grade westlicher Länge von London. Es gränzt gegen Norden und Osten ans Atlantische Meer, gegen Westen hat es den grossen Fluß Oronoque, gegen Süden den Amazonenfluß, südwestwerts den Negrestrohm. Der Zusammenhang dieses Flusses mit den beyden ersten, welchen man anfänglich glaubte, und nachher, nach einer leeren Muthmassung, einstimmig leugnete, ist nun erwiesen; und Gujana, welches durch den Amazonenfluß von Brasilien, durch den Oronoque von Terra firma, und durch den Negrestrohm von Peru abgesondert wird, ist durch die Gemeinschaft der Flüsse eine Insel geworden. Die Hitze ist daselbst geringer als auf der Insel Barbados. Man ist an keine besondere Zeiten zur Saat und Erndte gebunden, wie auf den übrigen west-

westindischen Inseln; jede Jahrszeit ist so wohl zum Pflanzen, als zur Erndte geschickt, und in jeder Jahrszeit sieht man an den Bäumen Blüthe, reife und unreife Früchte beysammen. Der einzige Unterschied der Jahrszeit besteht in den Regen- und trockenen Zeiten, deren jede jährlich zweymal einfält.

Von den Pflanzen nennet der V. zuerst diejenigen, welche dort gebauet werden, so wie von den Thieren zuerst, die zahmen. Unter jenen sind, Cacao, Kaffee, wovon man dort jährlich zwey Erndten, und von einem gesunden Baum, jede Erndte, anderthalb Pfund erhält, Baumwolle, Zucker, Pisang (Musa parad.) Cassava, Roucou, Aloe u. a. Aus Bombax pentandrum machen die Indianer ihre Canoes. Cassia fistula wächst wild, ohne alle Wartung. Das von den Spaniern dorthin gebrachte Rindvieh hat eine grössere Statur, als in Europa erhalten. Die Verwandlung der Schafwolle in Hare, bestätigt auch B. S. 72. Von Affen hat Gujana eine grosse Mannigfaltigkeit; auch ein Orang-Outang soll daselbst seyn, von denen die unzuverläßigen Nachrichten der West- und Ostindianer übereintreffen. Unter den Vögeln sind sonderlich die Arten der Papagoyen und der Colibri sehr zahlreich. Viele beschäftigen sich dort mit

Vortheile damit, daß sie Vögel fangen, sie ausstopfen und den Naturaliensamlern nach Europa schicken. Die Art, die Vögel aufzubewahren, besteht darin S. 111. Man gießet erst über den Vogel brausenden Wein, oder das was bey Abziehung des Rums zuerst übergeht. In diesem Spiritus läst man ihn 24 oder 48 Stunden, nach Beschaffenheit der Grösse. Wenn der ganze Körper davon durchdrungen, wird der Vogel herausgenommen, und sein Gefieder ordentlich gelegt. Alsdann thut man ihn in eine dazu gemachte Maschine, und mit dieser in einen sehr gelinde geheitzten Ofen, wo er langsam austrocknet. Von dem nun schon zur Genüge bekanten Zitteraal (Gymnotus electric.) kommen S. 116. allerley Nachrichten vor. Unter den vielen Schlangen hat der V. auch S. 133. eine zweyköpfige, deren Abzeichnung er immer weglassen mögen, da sie, wie er auch selbst sagt, nichts anders, als eine Misgeburth ist. Zudem hat Redi in Obseruat. circa animalia in animal. viuentia p. m. 3. von eben einer solchen, Zeichnung und anatomische Beschreibung gegeben; imgleichen Valentin. in Theat. Zootom. 2. p. 172. T. 85. und in den Actis nat. curios. D. 2 A. 9. obs. 171. p. 318. Das Honig der dortigen Bienen S. 142. hat eine dunkelbraune Farbe, und läst im Geschmacke eine kleine Bitterkeit hin-

ter sich. Das Wachs hat eine unreine bräunliche oder schwarze Farbe, und seine Substanz ist etwas weicher, als das europäische gelbe Wachs. Die Indianer wissen es zu läutern, und ihm eine hellere Farbe zu geben, indem sie es schmelzen, durchseigen und in Wasser mit Holzasche kochen. Die Aranea auicularia S. 149. trägt ihren Sack mit Eyern, eben wie A. saccata, mit sich herum.

In der Erzählung von den Eingebohrnen ist uns die Nachricht von dem, womit solche ihre Pfeile vergisten, die angenehmste gewesen. Der V. verbessert die Nachrichten in den Reisen des Condamine und des Ulloa; auch ergänzet er das, was Herissant in phil. trans. vol. 17. und ein anderer vol. 18. durch Versuche gefunden. Das Gift besteht aus den eingekochten Säften der Wurzeln und Rinden einiger Pflanzen, die aber hier nur mit barbarischen Namen angegeben sind. Das verdickte Gift wird von der Hitze flüßig, und läßt sich in Wasser, in rectificirtem Weingeiste, in Seesalzspiritus, in einem flüchtigen alkalischen Spiritus, in Blut, Speichel u. s. w. auflösen, bis auf einen sehr kleinen Theil, welcher sich so wohl in dem geistigen als wäsrichten Auflösungsmittel zu Boden setzet, und vermuthlich aus irdischen Theilen besteht, die

nicht zu seiner Mischung gehören. Es läst sich ohne Wallung mit sauren Salzen vereinigen, und verändert nicht einmal die Farbe. Wenn es mit Laugensalzen vermischt wird, so ist kein Aufsieden zu merken, aber die Farbe verändert sich aus dem röthlich braunen in gelblich braun. Etliche wenige Gran mit eben so viel Unzen Menschenblut vermischt, welches erst warm aus den Adern kömt, verhindert die Trennung der wässerichten und rothen Theile desselben, und die ganze Maße des Bluts bleibt in einem flüßigen Zustande, wie es abgelassen ist, bis es nach etlichen Tagen faulet. Die kleinste Menge von diesem Gifte, wenn sie durch eine Wunde in die Blutgefässe eines Thieres dringt, macht, daß es in weniger als einer Minute, dem Anschein nach ohne grosse Schmerzen, stirbt; ob man gleich, in dem Augenblicke des Todes zuweilen, schwache Zückungen bemerkt. Durch den Weg der Nahrungsmittel eingenommen tödtet es nicht, (so wenig als das Schlangengift). Auch die an dem Gifte gestorbenen Thiere sind eßbar.

Am Ende redet der V. von der Härte gegen die Neger, wodurch die Europäer in den dortigen Gegenden die Menschheit entehren; von der Einrichtung der Colonien, die zwar gehalten sind Zucker, Kaffe, Baumwolle,

Cacao u. s. w. nach der Provinz Seeland zu schicken, dennoch aber die Freyheit haben, Rum, Bauholz u. s. w. in fremde Länder auszuführen, und von da wieder Bedürfnissen, ohne Zoll, einzuführen. Unter den Krankheiten kömt der Aussatz und auch der Hautwurm (Gordius medin.) vor. Dieser wird S. 240. bey den Negersclaven aus Afrika oft etliche Schuhe lang gefunden, und so dick als eine starke Geigensaite.

XIII.

Ioan. Antonii Scopoli Annus I. historico - naturalis. Lipsiae. 1769. 8. 11 Bogen. Annus secundus. 1769. 8 Bogen. und Annus tertius. 1769. 7 Bogen.

Unter diesem Titel denkt H. Scopoli nach und nach in kleinen Bänden seine naturalistischen Beobachtungen bekannt zu machen. Der erste Band enthält genaue Beschreibungen von 254. Vögeln, die er theils selbst besitzet, theils aus andern Samlungen entlehnt hat. Bey dieser Gelegenheit würde mancher anderer sich das Vergnügen gemacht haben, eine ganz neue Eintheilung der Vögel anzubrin-

bringen und zu empfehlen; aber H. S. der es mit der Naturkunde würklich gut meynt, folget der linneischen allgemein bekanten Ordnung, und stat diese einzureissen, sucht er sie vielmehr auszubessern. Colymbus Troile des Linné macht hier ein eigenes Geschlecht aus, Vria n. 103. Hirundo pratincola soll auch ein eignes Geschlecht, Trachelia, ausmachen, und verschiedene Motacillae sind in ein eigenes Geschlecht (Syluia p. 154.) zusammeu gekommen, welches uns aber nicht genug bestimmt zu seyn scheint. Man findet hier auch die deutschen und italiänischen Namen, imgleichen die, welche in Kräin gebräuchlich sind.

Die Anas subterranea n. 83. die der Marilae des Linné sehr nahe kömt, hätte H. S. billig vollständig beschreiben sollen. Er wäre ohne Zweifel im Stande gewesen, den Ausländern bey dieser Gelegenheit eine zuverläßige Nachricht von der Lebensart dieser Endten, und sonderlich von den unterirdischen Höhlen, wohin sie, bey Austrocknung der Cirzinzer See, ziehen, und worinn sie, wie er selbst sagt, nisten sollen, zu geben; aber gewis nicht H. von Steinberg. Fast sollte man es für einen Scherz halten, daß H. S. den Leser hiebey auf dessen Nachricht von dem Cirznizer-See. Gräz. 1761. 4. und auf dessen Zeichnungen verweiset. Letztere sind Holzschnitte, die gar erbärmlich anzuschauen sind, ungeachtet

tet sie sich zu dem Buche ganz gut schicken.

Das zweyte Bändchen enthält Beobachtungen, die auf einer Reise in die Grafschaft Göritz gemacht worden. Sie bestehn in Beschreibungen einiger Mineralien und in einer kurzen Nachricht vom dortigen Seidenbau. Auf der tyrolischen Reise S. 37. hat der V. nicht nur auf die Mineralien, sondern auch auf die Thiere und Pflanzen geachtet, deren er hier eine ziemliche Anzahl beschreibt. Unter den Schlangen kömt die giftige, Coluber berus, vor. S. 66. berührt er die grosse Ungewisheit, die sich noch bey den Arten der Weiden befindet. Sie verändern, sagt er, aus vielen Ursachen, ihre ganz Gestalt, ihre Blätter, ihre Befruchtungstheile und so gar deren Anzahl; und Bastarte sind noch für Arten angesetzt. Er beschreibt den dortigen Bau des Mays, des Sommerweitzens, des Rockens, der Hirse, des Leins, Tobacks und Buchweitzens. Weitläuftiger hat er S. 97. das Wachsthum und den verschiedenen Gebrauch der Kürbse (Cucur. pepo) untersucht. In Tyrol ißt man sie nicht nur, sondern man futtert auch mit den rohen so wohl, als gekochten Kürbsen die Schweine und das Rindvieh. Der V. versuchte auch Brod daraus zu backen. Einmal nahm er 1 Theil Fleisch von Kürbsen, und 2 Theile Weitzenmehl

und

und ein Gährungsmittel, wodurch ein gelbliches wohlschmeckendes Brodt erhalten wurde, das 2 ¾ Pfund wog. Ein anderes mal nahm er gleich viel Kürbis, Mehl und Ferment mit Wasser, und das Brodt wog nur 2 ½ Pfund. Also ist es nicht nur möglich von Kürbsen ohne Wasser Brodt zu backen, sondern man erhält ohne Wasser noch mehr Brodt, als wenn man Wasser hinzu thut. Die Samen geben vieles Oehl, so ganz gut in Lampen zu gebrauchen. Ein Pfund Samen giebt ein halbes Pfund Oehl; und ein Apfel hat oft 630 Körner, und jede Pflanze leicht zween Aepfel. Eben so umständlich hat er S. 107. Lichen islandicus untersucht, dessen medicinischen Gebrauch er den Arzten empfiehlt. In Krain treiben die Bauren ihre magern Pferde und Ochsen in Gegenden, wo dieses Steinmos häufig wächst, und holen sie daher nach drey oder vier Wochen wieder fett zurück.

Im dritten Bändchen widerlegt der V. die gemeine Meynung, daß einmal alle Aerzte aus Rom gejaget worden. Er scheint es nicht zu wissen, daß schon verschiedene vor ihm den Ungrund erwiesen. *H. Lampe* in diss. de honore, priuilegiis & iuribus singularibus Medicorum. Groningae. 1736. 4. p. 86. nennet verschiedene derselben und jagt Agrippa

pa de vanit. scient. c. 83. sey der erste, der den Aerzten diese Nachrede aus des Plinius Worten erzwungen habe. H. S. führet S. 22. alle Arzte an, die, so viel man weis, seit Jul. Cäsars Zeiten bis zur Regierung des Kaysers Adrians in Rom gewesen sind.

Der zweyte Aufsatz betrift die Rindviehseuche, die er nach allen ihren Zufällen beschreibt, wobey er zugleich die vorgeschlagenen Verwahrungs- und Gegenmittel beurtheilet. Zu erstern rechnet er auch das Küchensalz und den Salpeter, und tadelt desfals diejenigen, die den Preiß des Saltzes steigern wollen. Er dringt darauf, daß Menschen und Rindvieh, so aus verdächtigen Gegenden kommen, an den Gränzen Quarantaine (Contumaciam) halten sollen. H. von Swieten und andere haben die Meynung geäussert, daß die Häute des umgefallenen Viehes, ohne Ansteckung, abgezogen und verarbeitet werden könten. Die Haut eines an der Seuche gestorbenen Viehes wurde einem gesunden umgehenket, und eine andere in das Wasser versenkt, wovon dieses täglich trunk, ohne daß dieses krank geworden. Inzwischen hält H. S. für sicherer, das Vieh, wenn die Krankheit zum höchsten Grade gestiegen gewesen, unabgezogen verscharren zu lassen. Unter den mannigfaltigen Gegenmitteln ist, wie der V. selbst gesteht, keines recht

recht sicher. S. 67. folgt ein Aufsatz vom Berlinerblau, worinn der V. erweiset, daß die vohrnehmste Materie dieser Farbe eine eisenhaltige Erde sey.

XIV.

Beobachtungen von einigen Blumen, deren Bau und Zubereitung der Erde. Leipzig. 1769. 5 Bog. in 8.

Der Verfasser der H. Regierungsrath von Brocke versichert den Blumenliebhabern in der Vorrede, daß sie hier nichts finden werden, was nicht richtige Erfahrungen und Versuche bewiesen hätten; wir tragen daher auch kein Bedenken, diesen kurzen Unterricht, den weitschweifigen Gartenbüchern vorzuziehn. Die Blumen, deren Erziehung hier gelehrt wird, sind: die Aurikeln, Melken, Iris susiana maior, Tuberosen, (Polianthes tuber. *Lin.*) Lilionarcissus vniflora flore sanguineo nutante oder die Amaryllis formosissima des Linné, Ranunkeln, Anemonen, Leucojen, Hyacinthen, Tulpen, die Iris anglica, hispanica und persica, Viola matronalis, Lychnis chalcedonica, (Lichtnis ist ein Druckfehler), Monarda, Pichnelken oder

oder Lychnis viscosa, Geranium triste, die Nachtviolen, und das goldene Lack (Cheiranthus Cheiri).

Um Aurikeln aus Samen zu ziehn, füllt man einen Kasten mit guter Blumenerde, läßt solchen in December oder Januar, beschneyen, säet alsdann den Samen auf den Schnee, und bedeckt ihn noch drey Finger hoch mit Schnee. Wann dieser schmilzt, spühlet das Wasser den Samen tief genug in die Erde, (H. Reichart säet ihn auf die Erde, und drückt ihn nur mit der flachen Hand an, welches auch hier S. 16. gebilligt wird). Ueber den besäeten Kasten muß man so gleich ein Netz ziehen, um die Sperlinge, welche nach dem Samen sehr begierig sind, abzuhalten. Im May gehen die jungen Pflanzen auf, welche im September in andere Kasten verpflanzt werden. Die Erde zu den Nelken muß mit Sande vermischt, oder doch nur mager seyn. Die fette soll den Mehltau verursachen. Beym Begiessen muß kein Wasser auf das Laub kommen, und im Winter müssen sie fast gar nicht begossen werden. Nelken aus Holland kommen zu lassen, wiederräth der V. weil sie dort so stark getrieben werden, daß sie bey uns selten über 6. Monate aushalten. Wir lesen hier, daß der jetzige Geschmack nur Nelken mit runden, nicht ausgezackten, Blättern schätzet. Zu einer vollständigen Schönheit gehört,

daß die Blume groß und rund ist, daß sie nicht aufplatzet, daß die Blumenblätter ordentlich liegen, daß alle auf der obern und untern Seite auf gleiche Art gezeichnet sind. Je feiner die Blume gestreift ist, und jemehr Farben sie hat, desto schöner heißt sie. Die gesprenkelten achtet man nicht mehr, zumal wenn sie keinen weissen Grund haben. Dieser muß recht schön weis seyn. Die welche 2. Farben haben und fein gestreift sind, werden Picote genant. Die aber, welche breite Streifen haben, heissen Bizarre. Diese blühen oft mit falschen Blättern, und werden ganz roth oder weiß, und sind alsdann ohne Werth. Die mit 3. oder mehr Farben und feinen Strichen, heissen Picote-Pizarre. Die welche roth in roth mit breiten Streifen, wie Bizarre, sind, heissen Concordien. Die auswendig weisse Blätter, inwendig aber Farben haben und spigelicht gezeichnet sind, heissen Fameuse. Die einfarbichten achtet der jetzige herschende Geschmack nicht; auch wenn sie noch so stark gefüllet sind. Nelken von denen man Samen verlangt, dürfen in Zeit der Blüthe niemals beregnet werden. Die Zwiebeln der Tuberosen werden im October ausgehoben, und müssen durchaus den Winter über in einem warmen Zimmer aufbewahret werden. Die schöne Amaryllis ist nicht aus der Levante, sondern

aus dem mittäglichen Amerika, woher sie zuerst im Jahre 1593. ein Doctor in Sevilien, Namens Simon von Tawar erhielt. (S. Schwedische Abhandl. IV. S. 116.) Der V. lehrt, wie man davon, den ganzen Winter über, Blumen haben kan. Auch auf Gläsern können sie wie Hyacinthen gezogen werden. Sonst müssen sie sparsam begossen werden.

XV.

D. *Iohan. Mitchell* Dissertatio breuis de principiis Botanicorum & Zoologorum, deque nouo stabiliendo naturae rerum congruo, cum appendice aliquot generum plantarum recens conditorum & in Virginia obseruatorum. *Norimbergae.* 1769. 6. Bogen in 4.

Beyde Aufsätze stehn schon im Anhange zum achten Bande der Actorum physico-Medic. S. 187. wie wohl solches in diesem besondern Abdrucke nirgend gemeldet ist. In der voranstehenden Dissertation, die in Virginien 1738. geschrieben ist, sucht der V. fest zu setzen, daß so wohl Thiere als Pflan-

zen, welche zu einerley natürlichem Geschlechte gehören, sich befruchten können, und zwar so, daß Aeltern von einerley Art fruchtbare, Aeltern aber von verschiedenen Arten unfruchtbare Kinder, die er mulos nennet, erzeugen. Er verspricht weder der Zoologie noch der Botanik ehr eine Gewisheit, als bis Geschlechter und Arten durch solche Beobachtungen bestimmet worden. Inzwischen will er doch selbst nicht diesen Satz bey den in der Schweitz bekanten Jumars gelten lassen, sondern hält, ungeachtet dieser Zeugung, Stier und Pferd, oder Stier und Esel für Thiere aus verschiedenen Geschlechtern. Eben so wenig würde er bey der oben S. 137. beschriebenen Ente gelten. Er sucht sich dabey mit einer Distinction zu helfen, da er solche Kinder, deren Aeltern zu verschiedenen Geschlechtern gehören, nicht mulos, sondern hybrida oder monstra nennen will. Aber den Unterschied zwischen diesen mulis und hybridis weis er selbst nicht anzugeben, vermuthet aber, daß die Struktur der Theile die letztern kentlich machen werde. H. Mitchell bedauret, daß man noch keine genaue Abbildung und vollständige Beschreibung der gewis sehr merkwürdigen Jumars habe, und beyde fehlen, wenigstens so viel wir wissen, auch noch. Shaw sah auch in Afrika ein von einem Esel mit einer Kuh erzeugtes Thier, wel-

welches dort Kumrah hieß. S. Seine Reise, die engl. Ausg. in Fol. S. 239.

Die hier genannten 30. Geschlechter virginischer Pflanzen, bey deren Bestimmung der V. mehrentheils auf die Befruchtungstheile gesehn hat, übergehn wir; da sie schon in den Linneischen Schriften an gehörigen Orten angeführt sind. Zudem hat auch H. M. ihre Arten nicht angezeigt.

XVI.

A six weeks Tour through the southern counties of England and Wales. — in several letters to a Friend by the Author of the Farmer's Letters. London 1768. 284. Seiten in 8.

Diese Beschreibung einer ökonomischen Reise, die der V. in sechs Wochen durch die südlichen Gegenden von England gethan hat, enthält für die Ausländer nicht sehr viel erhebliches; wenigstens ungleich weniger, als die Reisebeschreibung des Baron Horlemanns und des Ritters von Linné durch Schweden. Sorgfältig giebt der V.

bey jedem Orte an, wie das Erdreich beschaffen, was für Früchte und Futterkräuter gebauet werden, wie groß die Pachtungen, wie viele Leute darauf gehalten werden, wie viel Vieh. Wo er Palläste gefunden, da beschreibt er sie weitläuftig, aber nicht kunstmäßig, und bemerkt auch die darinn betrachteten Gemählde, worunter recht viele von grossen Meistern vorkommen. An verschiedenen Orten, sonderlich S. 242. rühmt der V. die Weise, Schweine mit Klee zu futtern, wovon diese Thiere nicht, so wie das Rindvieh, aufschwellen sollen. (Schon die Verfasser der Allgem. Haußhalt. und Landwissen. I. S. 802. haben dieß empfohlen, doch rathen sie dabey an, den Klee nicht allein zu geben, sondern mit anderm Futter abzuwechseln, weil sonst Fleisch und Speck, eine gelbe Farbe bekäme, die den Verkauf schwächte). Wo der V. Ackerwerkzeuge gefunden, die nicht allgemein bekant, da hat er sie abgezeichnet und beschrieben. S. 99. stehn kurze Nachrichten von den Wollenmanufacturen zu Witney. Kersey und die groben Tücher werden von da nach Nordamerika geschickt, und die feinsten nach Spanien und Portugal. Ueberhaupt sind in der Stadt 500. Weber, die jährlich 7000 Ballen Wolle verarbeiten. Jeder Gesell verdient wöchentlich 10 bis 12 Schillinge Winter und Sommer. Sie arbei-

beiten von 4 Uhr bis Abends um 8 Uhr. — Der V. fand das Brodt allenthalben auf der ganzen Reise fast von einerley Preise. Aber der Preis der Butter und anderer Victualien, die nicht so leicht wie der Weitzen verfahren werden können, nahm allmälich ab, so wie die Entfernung von der übermäßig grossen Hauptstadt zu nahm. Eben dieser Unterschied war, wie natürlich, sehr groß bey Handarbeiten oder Tagelohn.

XVII.

Practisch-ökonomische Abhandlung von Zubereitung der weißen Stärcke und Anlegung einer sehr vortheilhaften Stärken-Fabrike. Erfurt. 1769. 8. Bogen in 8.

So gründlich, vollständig und ordentlich hat noch niemand die Bereitung der weißen Stärke beschrieben, als der ungenante V. dieser Abhandlung (*). Denn wenn man gleich der Nachricht des H. von Eckhart in seiner Experimental-ökonomie das Lob der

(*) H. Reyher soll der Verfasser seyn. Wenigstens vermuthet es der Recensent in Allgem. Deut. Biblioth. XII, 2. S. 371.

Gründlichkeit zugestehn muß; so fehlet ihr doch die Vollständigkeit und Ordnung. Und die Erzählung von den Stärkefabriken in Halle und dem Dorfe Dollmitz, die H. von Dreyhaupt in der Beschreibung des Saalkreises gegeben hat, und die unser V. nicht gekant zu haben scheinet, ist viel zu kurz, als daß sie ein Unterricht heissen könte. Ferner steht auch eine Abhandlung von Verfertigung der Stärke im Hannöv. Magaz. 1764. S. 1616 = Leipziger Intellig. 1764. St. 49. Des H. J. F. Cartheusers Untersuchung, der Natur, Mischung und Zubereitung des Amidams, steht im dritten Theile des gemeinnützigen Vorraths auserlesener Aufsätze. Leipzig. 1768.

Der Weitzen zur Stärcke muß nicht in Thälern, auch nicht auf einem mit Schafmist gedüngten Lande gewachsen seyn. Der Brand schadet wenig, indem er bey der Bereitung im Wasser bleibt, vielmehr ist dabey der Vortheil, daß brandigter Weitzen sehr wohlfeil eingekauft wird, da er zu jeder andern Nutzung weniger tauglich ist. Der Sommerweitzen mit Grannen (Tritic. aestiuum aristis longioribus) giebt etwas spröde Stärke, nicht aber wenn er halb mit gutem Winterweitzen vermischt wird. Auch recht gute reine Gerste ist tauglich, wenn man nämlich halb, oder

oder noch besser ⅔ guten Winterweitzen dazu nimt; widrigenfals wird die Stärke gelblich. Aus Erdtuffeln Stärke zu machen, lehret der V. zwar auch, aber er gesteht dabey, daß die viele Mühe bey ihrer Erzeugung, Einsamlung und Bearbeitung, imgleichen die sehr wenige zur Stärke taugliche Maße, und vornehmlich der schlechte Werth der Erdtuffelstärke, diesen Versuch widerrathe.

Zu den Vortheilen dieser Fabriken rechnet der V. vorzüglich die Viehmast, wozu der Weitzenschlamm, die Kleyen und das abgeschöpfte Sauerwasser dienen. Diese Abfälle müssen nothwendig viele nährende Theile in sich haben, indem die bereitete Stärke selten über den dritten Theil des Gewichts des Weitzens beträgt. Ungeachtet sich diese Mast auch fürs Rindvieh schickt, so ist sie doch den Schweinen am dienlichsten, als die nach 6 bis 8. Wochen ganz fet davon werden, und das brauchbarste Speck geben. Ferner bringt der V. den bey dieser Mastung erhaltenen Dünger mit in Anschlag, und tadelt diejenigen, welche den Schweinmist verachten. Am Ende berechnet er genau die Kosten der Anlage, der Unterhaltung und den Vortheil, und macht die Erzählung wahrscheinlich, daß ein Paar Eheleute, welches vom Lande in die Stadt Halle in Sachsen mit 200. Thal. ge-

zogen, durch Anlegung einer Stärkefabrike, in 15. Jahren ein Vermögen von mehr als 10 000. Rth. gewonnen hat. Gewis ist es, daß die Bereitung der Stärke, wegen der geringen Kosten der Anlage und Unterhaltung, wegen der wenigen nöthigen Werkzeuge, Vorrichtungen und Arbeiter, wegen der wenigen Gefahr, des gewissen Absatzes und des grossen Vortheils, kleinen Haußhaltungen als ein bequemes Nebengewerb sicher angerathen werden kan.

XVIII.

H. Adam Ludwig Wirsing, Kupferstecher in Nürnberg, hat den Liebhabern der Naturkunde in einer kurzen gedruckten Nachricht, ein Werk angekündiget, welches ausgemahlte Abbildungen der Vögel, ihrer Nester und Eyer, und zugleich eine vollständige Beschreibung derselben enthalten soll. Die meisten Tafeln sollen nach Urstücken aus der Samlung des H. Hofraths Schmidels, und die Beschreibungen gleichfals unter der Aufsicht dieses um die Naturkunde sehr verdienten Gelehrten, verfertigt werden. Fünf und zwanzig

Ta-

Tafeln Vögel und Beschreibungen sollen das erste Heft, und 25 Tafeln Nester und Eyer das zweyte ausmachen. Jede Tafel auf feinem holländischen Papier in groß Fol. kostet 24. Kreuzer; wer sich aber zu einem beständigen Käufer angiebt, soll jede Tafel für 20 Kreuzer erhalten.

Von diesem Werke sind uns 20. Tafeln Vögel, 4 Bogen Beschreibung und 12 Tafeln Nester ohne Beschreibung zu Händen gekommen. Die Mahlerey ist in der That, sonderlich bey den Vögeln, vorzüglich schön. Die meisten sind einheimische, doch auch einige ausländische. Unter jeder Tafel steht der bekanteste deutsche Namen. Die Beschreibungen sind auch deutsch und genau; und die systematischen Namen, die ihnen erst den besten Werth geben, sind aus Brißon, Klein und Linné genommen. T. 1. ist ein Ausländer, der aber nebst 5 andern seiner Art 1743. im Junius bey Frankfurt am Mayn geschossen worden. Er heist hier Sturnus asiaticus cirratus, der asiatische Hauben- oder Schopfstaar. Schon Seligmann hat ihn auf die Art unter dem selbigen Namen abgebildet; und Klein führt ihn auch in Histor. der Vögel. Danzig 1760. 4. S. 64. an. Beym Linné finden wir ihn nicht gleich. Gemeiniglich ist hier das

Weib-

Weibchen gleichfals besonders beschrieben. Die Tafeln der Nester laufen nicht in derselbigen Ordnung fort, so daß das T. 1. abgebildete Nest nicht dem Vogel T. 1. gehöret. Diese Unbequemlichkeit, die freylich wohl nicht zu verhüthen gewesen, kan dereinst durch ein gutes Register gehoben werden. Zum Vortheile der Naturkunde muß man wünschen, daß die Abbildungen der Nester recht gut und recht zahlreich werden mögen; indem es daran weit mehr, als an Abbildungen der Vögel fehlet. Der Herausgeber muß aber dafür sorgen, daß die richtigen systematischen Namen der Vögel, denen die Nester gehören, mit der grösten Vorsicht angegeben werden; widrigenfals würden seine Tafeln unnütze Bilder seyn, und zu allerley Irrungen Anlaß geben.

In-

Inhalt.

XIV.



Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Drittes Stück.

Göttingen
im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1770.

[illegible]

[illegible]

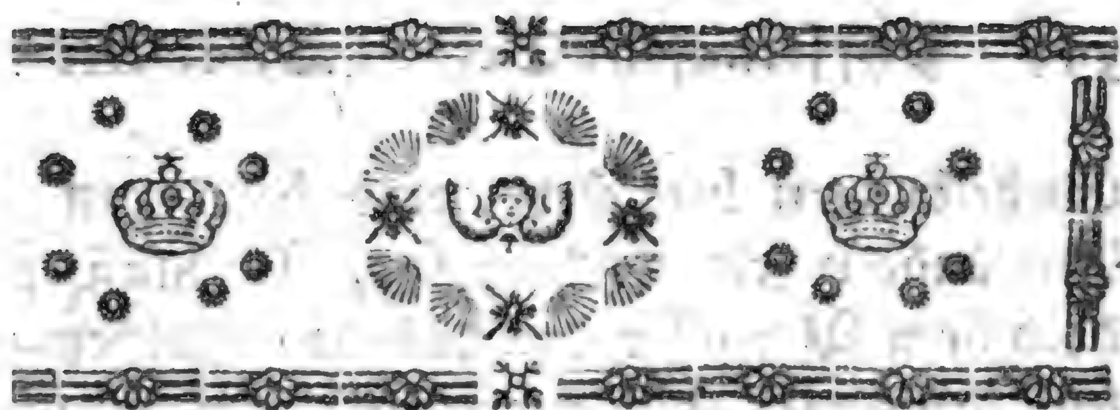
[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



I.

ie natural Hiſtory and Antiquities of Northumberland: and of ſo much of the County of Durham as lies between the Rivers Tyne and Tweed; commonly called, North Bishoprick. In two Volumes. By *Iohn Wallis*. A. M. London. 1769. 4.

Die Naturgeſchichte und die Alterthümer von Northumberland, und ...jenigen Gegend von Durham, welche ...iſchen den Flüßen Tyne und Tweed ...get, und gemeiniglich North-Biſcho...ck genant wird.

Die Naturgeſchichte nimt den ganzen er... Band von 438. Seiten ein, und un...chtet man wohl eben nicht ſagen kan, daß die Wiſſenſchaft ſelbſt mit vielen neuen

Entdeckungen bereichere, und deswegen den Ausländern sehr wichtig sey, so muß man doch dem Verfasser das Lob des Fleisses und der Aufmerksamkeit zugestehn; um so mehr, da er die Naturalien seines Vaterlandes systematisch benant hat. Kupfer hat er seinem Werke nicht gegeben. Der Boden von Northumberland ist sehr verschieden. Längst den Ströhmen und an der Küste des Meers ist er ausserordentlich fruchtbar, mit guten Weiden Wiesen und Getreidefeldern versehn. Auf der nordwestlichen und südwestlichen Seite ist das Land bergicht, die westliche ist voll von Heiden, Morästen und Sümpfen, doch findet man auch Metalle und vohrnehmlich die schönen Steinkohlen. Die Berge ernähren Schafe von vorzüglich guter Wolle. Bauholz ist wenig vorhanden.

Im ersten Kapitel, vom Himmel und der Luft, solte man wohl meteorologische Beobachtungen vermuthen, aber diese fehlen gänzlich, und überhaupt hätte dieser Abschnitt ohne allen Nachtheil wegbleiben können. Man findet nur darinn kurze Nachrichten von Lufterscheinungen, die dort seit einigen Jahren bemerkt worden; auch wird die ringförmige Sonnenfinsterniß von 1737 die Colin Mac Laurin in Philos. trans. n. 447. beschrieben hat, berührt. Zu Warkworth wiederholet ein Echo

cho sieben auf einer Flöthe angegebenen Töne, und ein anderes rufet die Worte: arma virumque cano vernehmlich zurück.

Das zweyte Kapitel erzählet die Ströhme, Flüsse und Gesundwasser. Unter letztern kommen zwey Schwefelquellen vor. Die eine führet so vielen Schwefel, daß der Geruch davon bey heisser trockner Witterung in einer Entfernung von 200 Yards und darüber merklich ist. Das Wasser giebt einen blauen Bodensatz, der gerieben auch die Finger blau färbt. Die Ufer haben eine gelbe Ocherfarbe. Steine und Kräuter werden in Wasser silberfärbicht. Die Galläpfelinfusion verursacht eine dunkle Purpurfarbe, und der Violensyrup wird blas grün. Salmiak und Oleum tartari per del. machen keine Veränderung. Man braucht dieses Wasser wider das Fieber, den Stein und andere Verstopfungen. Auch ein Paar alaunhaltige Quellen kommen S. 20 vor. Das Wasser wird von Galläpfelpulver so schwarz, wie Dinte, und grasgrün von Violensirup. Salmiak und ol. tart. per del. machen auch hier keine Aenderung. Wider Augenschäden wird dieses Wasser vornehmlich gebraucht. Der V. vermuthet, daß diese Quelle ihre Entstehung den Kohlminen zu danken habe.

Die Erdarten sind im dritten Kapitel mehrentheils mit Hills und Da Costa Namen angegeben. Mit Wehmuth erzählt der V. daß noch viele 1000. Acres im westlichen und nordwestlichen Theile von Northumberland, imgleichen einige Gegenden am Meere, und auch mitten im Lande, unvertheilt, ungebraucht und ohne Befriedigung liegen. Von den Sandarten, den Steinen und Versteinerungen handeln die drey folgenden Abschnitte. Die vom Meere ausgeworfenen Muschelschalen calcinirte man ehemals, eher man sie zur Verbesserung des Landes gebrauchte. Jetzt braucht man sie lieber ungebrant. Unter den Versteinerungen hat der V. oft, an einem Orte, indianische mit denen aus dem mittländischen Meere vermischt angetroffen.

Die Beschreibungen der Bley- und Eisenbergwerke sind sehr kurz gerathen. Kupfer gewinnet man jetzt nicht mehr. Von den Kohlenwerken sind jetzt zehen im Handel berühmt. Das vohrnehmste, Walker, am Flusse Tyne hat 100. Klafter (Fathom) Tiefe, und ist von allen das tiefste. Der Gang ist 8 Fuß und sechstehalb Zoll mächtig. Es sind daselbst zween Ventilators, die durch Hülfe einer Feuermaschine getrieben werden. Eben diese fördert auch die Kohlen auf, und zwar einen Korb von 20 Metzen (pecks) 100 Klafter

ter hoch in einer Minute (*). Von den fürchterlichen Schwaden kommen S. 130. einige Nachrichten vor. Ein Kohlenwerk, welches durch die Unversichtigkeit eines Arbeiters Feuer fieng, brandte 30 Jahre und richtete grausame Verwüstungen an. Es kam zuletzt zum Auswurfe, in dem man wahren Salmiak fand, der zum Theil grau, zum Theil aber, wo er durch die erstaunliche Gluth vom schwarzen Kohlendampfe befreyet worden, schneeweis war. Von den Verschiedenheiten der dortigen Kohlen werden hier nur viere genant; nämlich die harten Glanzkohlen, in grossen Stücken, die wegen der Heftigkeit der Gluth und der Dauer derselben, allen andern vorgezogen werden. Die Arbeiter nennen sie gemeiniglich Splint. Die Kohlen mit einem dicken Ueberzuge von silberfärbichtem Markasite; Kohlen, die mit allen Regenbogen-Farben spielen, und von denen einige eine völlig glatte Spiegelfläche haben; und endlich eine feine Steinkohlenart, die der V. Ampelites nennet, und die dem Gagat sehr nahe kömt. Man bereitet auch daraus allerley Dosen und andere kleine Geräthschaften.

Das achte Kapitel nennet die einheimischen Pflanzen, doch hat der V. kein vollständiges Ver-

(*) Die vollständige Beschreibung dieser Maschine steht in philos. trans. Part. 2. 1758. p. 727.

Verzeichniß derselben zu geben gesucht. Synonymen hat er reichlich beygebracht, und allenthalben auch die H. von Haller und Linné angeführt. Er benennet auch die Pflanzen englisch und beschreibt sie kürzlich. Aber nur selten hat er ihren Nutzen und Schaden, und zwar nur aus andern Schriften, angezeigt. Unter den Mosen könt auch S. 279. Lichen parellus *Lin. Mantis.* p. 132, 89 (*) vor, welches bisher in der englischen Flora nicht aufgeführt worden. Es ist die französische Erdorseille (Orseille de terre oder Pérille d'Auvergne), welche ehemals, als man noch nicht die Roccella (Lich. roccella) kante, häufiger zur Färberey gebraucht wurde. Man bereitet sie mit Urin und Kalk, da hingegen zur Roccella Potasche genommen wird. Jene wächst an Mauren. Ueberhaupt sind hier die Cryptogamisten sehr zahlreich.

Unter den Vögeln im neunten Kapitel hat der V. zwar noch das Birckhuhn angeführt, aber er sagt, daß es jetzt fast gar nicht mehr gefunden werde, seit dem man die Heide, die

ihm

(*) Muscus crustaceus scutellaris leprosus cinereus. *Petiv.* p. 79. Lichenoides crustaceum & leprosum, scutellare cinereum. *Dill. Giss.* p. 205. *Raj. Syn.* 3. p. 70. n. 42. Lich. crustaceus leprosus, scutis cinereis. *Vaill. Bot. Paris.* p. 116. n. 22. Wir setzen diese Namen hieher, weil sie beym Linné fehlen.

hm zum Futter und zum Schutze diente, weggebrant, und den Fang derselben übertrieben habe. Der Storch ist dorten nicht zu Hauße, es wurde aber doch einer 1766. im Anfange des Jahrs gefangen. Die Anas Tadorna Lin. (*the Sheldrake*, *Bergander*, *Burrough-Duck.*) erzieht man zuweilen, der Schönheit wegen, unter dem zahmen Geflügel. Bey anhaltendem Froste und Schnee sucht auch wohl der Schwan an den dortigen Ufern einen Aufenthalt.

Wir überschlagen das zehnte Kapitel, worinn die Insecten, Amphibien und Würmer vorkommen. Bey den erstern hat er, meistentheils aus eigener Beobachtung, die Raupen beschrieben. Von der Vrtica rubra *Rondelet.* lib. 17. c. 17. oder Vrtica rubra saxo innata *Aldrov. de Zoophyt.* n. 7. die er lebendig beobachtet hat, giebt er S. 374. gute Nachrichten.

Der Dorsch (Gadus callarias) wird an den Ufern von Northumberland häufig gefangen, und von da in grosser Menge nach London gebracht. Eben so auch die Steinbütte (*Turbot.* Pleuron. maximus). Aber Heringe werden doch nicht so häufig gefangen, daß ein Handel damit getrieben würde. Die Summe der jährlich, allein in der Gegend zwischen

Newbiggen und Newton, gefangenen und an auswärtige verkauften Hummer, beläuft sich auf 1200 bis 1500 Pfund. Pholades nisten auch in Steinen der dortigen Ufer. Aber die Art hat der V. nicht bestimmet. Vielleicht ist es dactylus, so auch im schwedischen Gewässer nicht selten. Bey den wenigen hier genanten Wallfischen findet man des Sibbaldi Phalaenologiam angeführt, ein Buch (vielleicht nur von wenigen Bogen), welches wir und einige unserer Freunde in deutschen und ausländischen Büchersamlungen vergebens gesucht haben.

Im zwölften Kapitel, worinn die vierfüssigen Thiere vorkommen, klaget der V. darüber, daß eine unmäßige Jagd einige nützliche Thiere ganz ausrottet (*). Der Wiesel färbt dort seine Hare im November weis, und wird ein Hermelin; und im Anfange des März wird er wieder bräunlich.

Eine Nachricht von den berühmten Männern, die Northumberland dem Vaterlande geliefert hat, beschliesset diesen Band. Wir

finden

(*) Savage and inhuman butchery! Away with it from Northumberland. Let posterity enjoy the same blessings, so contributive to health, as our forefathers have done, with moderation. S. 411.

nden doch einen darunter, der uns auch hier
ngeht; nämlich den gelehrten und um die
Naturkunde sehr verdienten Wilhelm Tur-
ner. Er studirte zu Cambridge erst die Ar-
zneykunst und hernach die Theologie. Er
wurde Arzt bey dem Herzog von Somerset,
nd durch dessen Gunst Dechant zu Wells.
lls er aber bey entstehender Reformation wi-
er das Pabstthum sehr heftig schrieb, ließ
yn der Bischof Gardiner fest setzen. Er ent-
wichte inzwischen und nährete sich in Deutsch-
and von der Arzneywissenschaft, bis er unter
er Königinn Marie nach Wells zurück gieng
nd wieder Dechant wurde. Auf seinen Rei-
en suchte er besonders seine Kentniß der Natur
u erweitern und stand bey Gesner in grosser
chtung, dem er auch manche seltne Naturalien
erschaft hat. Seine Breuis historia auium prae-
ipuarum, quarum apud Plinium & Aristotelem
nentio, ist 1544. in 8. gedruckt, und selbst
n England selten. Sein English Herbal
t das erste Kräuterbuch, so in England ge-
ruckt worden, und zwar 1551. in Folio.
Es ist nicht so selten wie das vorige. Er hat
arinn einige Pflanzen zum ersten mal gezeich-
et und eben dadurch verdient, daß nach ihm
in eigenes Pflanzengeschlecht genant worden.
Er starb 1598. den 7. Jul.

Der andere Theil von Wallis Werke enthält die römischen, sächsischen und brittischen Alterthümer, die man noch in Northumberland findet. Von diesem erwarten also unsere Leser hier keine Anzeige.

II.

Des Freyherrn von Sind, Churcöllnischen Obersten eines Cavallerieregiments und ersten Stallmeisters, vollständiger Unterricht in den Wissenschaften eines Stallmeisters. Göttingen und Gotha 1770. 4 ½ Alphb. 15 Kupfertafeln in Folio. Sechs Thaler.

Schon aus dem Namen des H. Verfassers wird ein jedweder, der sich mit den Schriften von der Pferdezucht bekant gemacht hat, urtheilen, daß dieses Werk zu den vorzüglichsten seiner Art gehöre. Es hat vier Theile. Der erste enthält einen Unterricht für einen Stallmeister, im eigentlichen Verstande, und handelt von der Kentniß der Pferde; von Haltung und Wartung derselben; von Beschelen, von Erziehung der Füllen;

len; von der eigentlichen Reitkunst; und von Zäumen und Beschlagen der Pferde.

Nach des V. Erfahrung, erhält das Füllen die Grösse und meistentheils auch die Gestalt von der Mutter, vom Vater aber das Naturell. Es ist falsch, daß man die Bosheit, Faulheit oder andere dergleichen Fehler, welche der Bescheler hat, durch die guten Eigenschaften der Stute, oder die üble Gestalt der Stute durch die Schönheit des Beschelers verbessern könne. Bey der Wahl der Stuten muß man mehr auf das Gewächs, bey der Wahl des Beschelers aber vornehmlich auf gute Eigenschaften sehn. Die Stuten durch ein Pulver von spanischen Fliegen zum Hengste zu reitzen, hält der V. für ein gefährliches, obgleich kräftiges Mittel. Eine gesunde Stute wird genug gereitzt, wenn ihr der Hengst vorgeführt wird. Um einem kleinen Hengste den Sprung zu erleichtern, läßt der V. eine Grube machen, welche ungefähr anderthalb Fuß tief ist, und vorn bergan geht, hinten aber nicht weiter ist, als daß die Stute eben darinn stehn kan. Die Grube kan auch mit einem Geländer umfaßt werden, welches man vorne öfnen kan Wir übergehn die hier weitläuftig beschriebenen Lectionen der Reitschule.

Zur richtigen Beurtheilung der verschiedenen Arten zu zäumen, setzt der H. v. S. die Regel zum Grunde, daß das Mundstück dergestalt nach der Bildung des Mauls eingerichtet werden müsse, daß es dem Pferde nicht zu beschwerlich falle, und daß die Stangen am Mundstücke so beschaffen seyn müssen, daß sie das Maul nicht unschicklich verdrehen, oder dem Kopfe des Pferdes Gewalt anthun. Unter den Theilen des Mauls sind die Laden und das Kinn die empfindlichsten Theile, die Zunge und die Lefzen sind unempfindlicher. Je schmäler, erhabener und magerer die Laden und das Kinn sind, um desto empfindlicher sind sie auch; liegt aber viel Fleisch darüber, so wird dadurch die Empfindlichkeit in diesen Theilen gar sehr vermindert. Bey einer völlig gleichen Verhältniß der Empfindlichkeit der verschiedenen Theile des Maules gegen einander, muß das Mundstück so eingerichtet werden, daß alle Theile des Mauls gleich stark gedrückt werden. Hingegen müssen die weniger empfindlichen, mehr beschweret werden. Hartmäulig wird kein Pferd gebohren, sondern es wird es durch eine üble Zäumung. Pferde, denen das Maul wenig gespalten ist, sind nicht gut zu zäumen; die dünnen Mundstücke sind ihnen zu empfindlich, und die zu dicken bringen die Theile des feinen Mauls in Unordnung. Ist hingegen das Maul zu tief gespal-

gespalten, so kann man das Eisen an beyden Enden gegen die Zapfen stark machen lassen, damit es nicht zu weit, nach hintenzu, zu liegen komme; zudem erhält auch die Kinnkette das Mundstück an seinem Ort. Die schmälesten Eisen sind die empfindlichsten. Pferde, die an den innern Lefzen eine harte Haut haben, die durch den Druck scharfer Mundstükke entstanden ist, wissen diese so genanten Frösche dergestalt zwischen das Mundstück und die Laden zu ziehn, daß die letztern das erstere kaum empfinden. Alsdann gehn sie, der schärfsten Mundstücke ungeachtet, durch, und lassen sich nicht halten. Solchen muß das Mundstück weiter als das Maul gemacht werden, wodurch die Lefzen mehr ausgebreitet werden, und das Pferd die Frösche nicht zusammen ziehen kan. Schmerzhafte Mundstücke machen, daß ein Pferd mit dem Kopfe schnappet oder schlägt, und solches sich dergestalt angewöhnt, daß es auch diese Unart bey dem bequemsten Gebissen behält. Die so genanten Sprungriemen bessern diesen Fehler nicht so gut, als eine gute Faust eines aufmerksamen Reiters. Alles dieses hat der V. durch Zeichnungen von fünferley Mundstükken deutlich gemacht. Er tadelt S. 54. die Engländer, die sich kleiner und kurzer Stangen und einer Trense statt des Mundstücks bedienen, indem sie glauben, daß das Pferd

durch

durch ein grösseres Mundstück im Athemho-
len beym Laufen gehindert werde. Allein die-
se Würkung kan nicht erfolgen, weil das Pferd
durch die Nase Othem holet, und durch die
kleinen englischen Stangen wird man es nie
in die gehörige Stellung bringen können, son-
dern man wird bey dem Gebrauche derselben
mehrentheils finden, daß es die Nase in die
Luft hält, das Maul aufsperret und krümt,
auch die Zunge ausstreckt. Scharfe Kinnket-
ten, die große Glieder, starke Erhabenheiten
und weite Zwischenräume haben, misbilligt H.
v. S. gleichfalls; da die wenig empfindlichen
Pferde durch scharfe Gebisse gezwungen wer-
den müssen, und die empfindlichern nur ohne
Nutzen damit gequälet werden.

Den so genanten Nothstall, worinn man
den Rheinstrohm hinab von Frankfurt an, in
Brabant und Holland die Pferde beschlägt,
will der V. nur bey schmerzhaften Operatio-
nen gebraucht haben. Auch die Stollen an
den Hufeisen misbilligt er, und versichert, daß
Pferde die nicht daran gewöhnt sind, sicherer
gehn. Er lehret, wie die Hufeisen, nach der
verschiedenen Beschaffenheit der Füße aufzu-
schlagen sind; wie man durch Eisen, die mit
Schrauben oder auch mit Riemen, befestigt
werden, Pferden helfen könne, die sich durch
Einhauen die Eisen und das Horn abge-
rissen,

issen, so daß man keinen Nagel mehr ein-
chlagen kan.

Der zweyte Theil S. 66 - 178. lehret die
Zergliederung des Pferdes sehr vollständig und
rdentlich; aber Kupfer fehlen, die doch zum
Unterricht durchaus nöthig gewesen wären.
Inzwischen haben schon andere dieses Stück
weitläuftig abgehandelt, um welches sich sonst
die gemeinen Pferdeärzte wenig bekümmern.
Wir überschlagen diesen Theil, um weitläuf-
tiger bey den beyden letztern seyn zu können,
die, auch nach dem Urtheile des H. von Hal-
ler, dessen ganz kurze Vorrede den vornehm-
sten Inhalt des Werks anführt, die vorzüg-
lichsten sind.

Der dritte Theil handelt von der medici-
nischen Materie, worinn man aber nicht ein
Verzeichniß der Materien zu den Arzneyen an-
trift, sondern vielmehr eine kurze Anzeige der
abführenden, der abändernden Arzneyen und
derjenigen, welche eine gewisse eigene beson-
dere Kraft wider gewisse Zufälle besitzen; oder
die evacuantia, alterantia und specifica. H.
v. S. verordnet am liebsten Lattwergen, da
die Pulver mit Honig zu einem dicken Brey
gemacht werden. Tränke und Mixturen nimt
ein Pferd nicht gern ein, und die Pulver blä-
set es gern vom Futter weg, ohne sie zu ge-
niessen.

niessen. Honig ist in sehr wenigen Krankheiten schädlich, und wird vom Pferde gern gefressen. Daß Brechmittel wegfallen, versteht sich von selbst; aber auch Purgiermittel sind gefährlich, und müssen nur gelinde und mit magenstärkenden Dingen versetzt seyn. Sicherer sind Klystiere, die stärker im Gebrauche seyn sollten. Von den Haarseilen, die man gewöhnlich bey Augenkrankheiten braucht, hat der V. nie eine gute Würkung gesehn; sondern er will beobachtet haben, daß die Blindheit darauf desto schneller erfolgt. Das Pulver von euphorbio, Toback, sal. ammon. u. d. einigemal in die Nase geblasen, haben durch Beförderung des Zuflusses zur Schleimhaut, gute Würkung gethan. Mit Recht verwirft er die allgemeinen Arzneyen, von denen er den lapidem Butleri zum Beyspiele nennet und S. 196. dessen Bereitung erzählt.

Im vierten Theile geht er alle Krankheiten durch; zuerst die äusserlichen und hernach die innerlichen. Den eigentlichen wahren Staar hat der V. mehr als zwanzig Pferden gestochen; nachdem er sich vorher von Augen-Aerzten unterrichten lassen. Nur zwey Pferde wurden wieder ganz sehend; und die übrigen hatten wenigstens keinen Schaden davon. Er hat sich selbst schickliche Werkzeuge erfunden, wovon er Abbildungen geliefert, und zugleich

zugleich diesen Versuch zur Wiederholung empfiehlt. Stollenbeulen oder Stollenschwämme (harte Beulen, die oft plötzlich an dem hintern Theile des Gelenks des Armbeins mit dem Vorarme entstehn), entstehen, wenn die Pferde die Gewohnheit haben, im liegen, den Fuß gerade unter den Ellnbogen zu ziehen, so daß dieser auf dem Eisen liegt. Bey diesem Zufalle, dem die Pferde, welche Nachts gerade auf dem Bauche, und nicht auf der Seite liegen, ausgesetzt sind, darf weder Zugsalbe gebraucht, noch die Beule aufgeschnitten werden. H. v. S. thut zu Spir. vini comphor. $\frac{2}{3}$ von der essent. succini, etwas geschnittene venedische Seife und einige Faden Safran. Wenn die Stollenschwämme damit zwey oder dreymal des Tages gewaschen und gerieben worden, so verliehren sie sich gänzlich. S. 234. wird folgende Hufsalbe empfohlen: Man sammle im Frühjahre von den Weinrebensafte oder Thränen, und weiche in ein bis zwey Maas davon 2 bis 3 lb. Hammeltalg 48 Stunden ein; dann lasse man es über dem Feuer, unter beständigem Umrühren, so lange kochen, bis der Saft ganz verraucht ist. Darauf samle man die an den Hollunderstauden ausschlagenden Knöpfe 1 lb, zerstosse sie in einem steinernen Mörser, und thue sie zu dem vorigen Talge in ein irdenes Geschirr. Man lasse es so lange kochen, bis

 das

das Talg eine grüne Farbe annimmt, seiget es dann durch ein leinenes Tuch, und verfährt eben so noch zweymal mit frischen Hollunderknöpfen, so wird das Talg ganz grün werden. Dann vermische man damit ein halbes Pfund Terpenthin, eben so viel Jungfernhonig, 8 Loth Wallrath, 4 Loth Hypericumöhl, ein halbes Pfund ausgepresseten Safts von weissen Zwiebeln, und ein Pfund klein geschnittenes weisses Wachs. Dieß läst man zusammen auf gelinden Kohlen zergehn, aber nicht kochen, sondern nur eine halbe Stunde, unter beständigem Umrühren, gelinde verrauchen, nimmt es von Feuer, und thut noch 4 Loth Salmiakgeist hinzu, worauf es, unter beständigem Umrühren, erkalten muß. Mit dieser Hornsalbe kan man den Huf alle Woche dreymal, einen Finger breit unter der Krone, ringsherum bestreichen und die Salbe einreiben. Uebermäßig gebraucht macht sie den Huf gar zu stark wachsen. Pferde, die den Blasenstein hatten, hat der H. V. zu schneiden versucht, nachdem er sich vorher an todten Pferden hinlänglich geübt hatte. Eines wurde würklich gesund, und mit Recht empfiehlt er diese Operation seinen Nachfolgern.

Noch glücklicher ist er bey Beinbrüchen gewesen, deren er zehen geheilet hat. Er hat dazu einen Nothstall erfunden, in dem das

Pferd,

Pferd, wann es will, auf einer unter dem
Bauche durchgezogenen Kühhaut ruhen kan.
Den Spat erkennet man, wenn sich unter,
oder gleich auf dem untersten kleinen Knochen,
womit der Kopf des Röhrenbeins verbun-
den ist, innenher etwas nach vorn zu, ein
kleiner Geschwulst sehen läst, der nicht so hart
wie ein Knochen, aber auch nicht allzuweich
ist, und etwas empfindlich zu seyn scheint.
Zertheilende Salben dringen nicht genug
durch, und ätzende Dinge lösen den Spat
auch nicht auf. Auch haben die Engländer
mit ihrem Spatbrennen wenig ausgerichtet.
Folgendes ist das einzige Mittel, das dem V.
zuweilen wider den Spat, aber auch nur bey
frischem, gute Dienste gethan hat. Man
nehme rad. petasit. und rusci, von jeder 2 Un-
zen, stoße sie zu ganz feinem Pulver, und rei-
be sie mit einer Unze des besten Vitriolöhls
auf einem Reibestein ganz fein unter einan-
der. Dann thue man von dem aus frischen
Chelidon. maj. ausgepreßten Saft 2 Loth,
ol. petrae und ol. philos. von jedem 1 Quent.
wie auch Spir. Sal. ammon. 2 Quent. dazu,
und mische es zu einer Salbe. Hiervon neh-
me man täglich etwas auf einem Finger, und
streiche es auf den Spat; dann wärme man
einige Finger über Kohlen, und reibe damit
die Salbe ein. So verfahre man 8 Tage
hintereinander, nachdem man jedesmal vor-

her die Stelle mit Brantewein und Seife ganz rein abgewaschen, und mit einem wollenen Tuche rein und trocken gerieben hat. Von der Drüse handelt der V. S. 264. weitläuftig, und auch er verwirft den mannigfaltigen Unterschied, den einige dabey annehmen wollen. Er giebt auch zu, daß die Drüse eine große Aehnlichkeit mit dem Rotze habe. Von letzterer bösen Krankheit widerlegt er auch hier die Meynung des La Fosse, und erzählt einige Beyspiele von den guten Würkungen des von ihm erfundenen, aber noch immer geheim gehaltenen electuarii antimucosi. Man kan es von ihm selbst kommen lassen. Töpfe zu 1½ lb. kosten 2½ Kronenthaler oder 7 Florins. Zugleich erhält man eine gedruckte Anweisung zum Gebrauche desselben. Er gedenkt des Quecksilbers gar nicht. Seine Streitigkeiten mit H. Bourgelat gereichen dem Franzosen zur Schande. Die Krankheit, die man gemeiniglich die Viselnkrankheit nennet, erkennet H. v. S. für eine Kolik. Viseln sind die unter dem Ohre an dem Masseter liegenden Speicheldrüsen (parotides); und nicht die Mandeln, wie Solleysel gemeynt. Wider die Kolik und das Fieber sind die Recepte sehr zahlreich.

III.

III.

Dictionnaire raisonné universel d'Histoire naturelle, par M. *Valmont de Bomare*; édition augmentée par l'Auteur. Avec plusieurs articles nouveaux & un grand nombre d'additions sur l'Histoire naturelle, la Médecine, l'économie domestique & champétre, les arts & les métiers; fournies par Mrs *Haller*, Président de la Societé royale de Gœttingen &c. *Deleuze*, Secret. de l' Acad. de Lausanne, Membre de la Soc. economique de la dite ville &c. *Bourgeois* M. D. Membre de la Soc. econ. de Berne &c. Yverdon. 1768. und 1769. 12 Theile in 8. kostet 12 Thaler.

Der vornehmste Gebrauch eines Wörterbuchs der Naturgeschichte muß wohl unstreitig darinn bestehn, daß man durch dasselbe Naturalien, deren bloßen Namen man schon weiß, auf eine bequeme Art, kennen lernen kan. Ein Natural kennen, heist die Kenzeichen wissen, wodurch man es von allen ähnlichen Arten unterscheiden kan. Also wird ein solches Wörterbuch diese Unterscheidungs-

zeichen nothwendig bey jedem Artikel sorgfältig angeben müssen. Da man aber ferner nur von sehr wenigen Naturalien eigenthümliche oder wesentliche Merkmahle angeben kan, und sich hingegen bey den allermeisten mit den so genanten relativischen Charakteren, die nur in einem gewissen angenommenen Systeme gelten (*), behelfen muß; so folgt hieraus, daß auch der Lexicograph schuldig ist, von jedem Natural wenigstens einen systematischen Charakter oder Namen anzugeben. Führt er alle gebräuchliche Systeme an, so verschaft er sich eben dadurch einen allgemeinen Beyfall. Ein Leser mag sich alsdann an diese oder jene Eintheilung gewöhnt haben, so wird ihm jeder Artikel leicht verständlich seyn. Wenn hingegen der V. diese systematischen Charaktere verabsäumte, und statt ihrer allerley erzählte, was ihm von den Thieren, den Pflanzen und den Mineralien zuerst einfiele, oder was er davon in Büchern fände, ohne Wahl abschriebe, so würde er die Leser, die sich mit der Naturgeschichte nicht bekant gemacht hätten, täuschen. Sie würden sich einbilden, ein Natural zu kennen, dessen Artikel sie im Wörterbuche gelesen; da doch dieser, wenn er auch noch so lang wäre, oder noch so umständlich zu seyn schiene, jenes so wenig bestimmen könte, daß es vielmehr

(*) S. Oeders Einleitung zu der Kräuterkenntniß 1. S. 122.

mehr auf sehr viele ganz und gar verschiedene Naturalien passen könte. Bey Naturalien, die, ungeachtet sie oft genant und verbraucht werden, nur so wenig bekant sind, daß sie noch nicht in einem ordentlichen Systeme aufgeführt werden können, kan man freylich nicht mehr verlangen, als daß dasjenige, was von ihnen bekant ist, angegeben wird, und daß die Quellen, woraus solches geschöpft worden, angezeigt werden. Was die Namen selbst betrift, die ein solches Wörterbuch enthalten muß, so werden dahin vornehmlich die Provinzialnamen gehören, und zwar um destomehr, je mangelhafter, eben in diesem Stücke, die Wörterbücher der lebenden Sprachen sind; ferner die ausländischen Namen, die in Reisebeschreibungen und andern Schriften oft vorkommen; imgleichen diejenigen systematischen Namen, an die sich bereits ein grosser Theil des Publicum gewöhnt hat.

H. Bomare hat in der That die meisten dieser gerechten Foderungen erfüllet. Er hat seinem Wörterbuche, sonderlich in der neuen Ausgabe, einen hohen Grad der Vollständigkeit gegeben; er hat nicht nur den medicinischen, sondern auch oft den ökonomischen Gebrauch der Naturalien angegeben; die Art, die nüzlichsten Pflanzen und Thiere zu erziehen, und die vornehmsten Produkte zu verarbeiten, gelehrt, und überall die neuesten Ent-

deckungen erzählet. Die Quellen, aus denen er geschöpft, sind meistens gut, nur daß er sie nicht allemal gehörig angezeigt hat. Hingegen ist auch nicht zu leugnen, daß man recht oft, und mit Nachtheil, systematische Bestimmungen vermisset. Die sparsam beygesetzten lateinischen Namen, sind meistens unzuverläßig, da ihnen das systematische Gepräg mangelt. Weitläuftig sind die Artikel, welche die einheimischen, oder doch bekanten Thiere betreffen, welche schon in Büffons und Brissons Werken beschrieben sind, aus denen alsdann ganze Auszüge eingerückt sind. Kürzer sind sie bey etwas seltenen Pflanzen, Vögeln und Insekten, und die unbestimmtesten sind die von Conchylien, Fischen und Amphibien. Wir schreiben einige Artikel ab, um unser Urtheil zu beweisen.

"*Aphie*, petit poisson de mer, de la grosseur au plus du petit doigt, blanchâtre; on „le nomme *Nonnata* sur la côte de Gênes. „Les poissons se rassemblent en tres-grande „quantité dans l'écume de la mer; & ils s'en„trelacent fortement les uns aux autres. — Ist nun dieser Fisch Cyprinus aphya *Lin.* den die Preußen Spirling, Moderliesken, andere auch Stinz nennen? oder ist es Gobius aphya *Lin.* oder ist es ein anderer?

"*Glaucus*

"*Glaucus*. Bien des Ichthyologues donnent ce nom à trois sortes de poissons, 1. au Derbio, 2. au Liche, 3. au véritable glaucus. Le *Derbio* est un poisson de haute mer, & dont les nageoires sont épineuses: sa couleur est blanche, mêlée de bleu plus ou moins foncé: il a le corps long de quatre pieds & le ventre plat; ses écailles sont extrêmement petites; ses mâchoires sont rudes, garnies d'aiguillons: ses nageoires sont dorées; sa chair est grasse & de bon gout. Le *Liche* est la *Pélamide* de Languedociens: ce poisson est plus petit que le derbio: il a sept aiguillons sur le dos. Depuis le haut des ouies, jusqu'au milieu du corps, il y a un trait fort tortueux, qui devient ensuite droit jusqu'à la queue. Son corps est encore plus étroit que celui de derbio; du reste il lui est tout semblable. „Le *vrai glaucus* a les dents fort pointues; „il a la couleur du derbio, & la même ligne „que le liche sur le dos: sa chair est grasse & „de bon goût, mais dure. On mange beau„coup de ces poissons sur bords de la Médi„terranée. Hier kan man Anlaß nehmen, den Liche für Scomber pelamis Lin. zu halten. Aber wer sind denn die andern?

"*Acarne* ou *Acarnane*. Poisson écuilleux & „blanc, qui habite les rivages de la mer, &

„qui devient fort maigre en été; il est semblable au *Pagel* & au *Pagre*, avec lesquels „on le vend à Rome sous le nom commun „de *Fagolino*. On en pêche en tout tems. „Sa chair est douce, nourrissante & facile à „digérer; elle est diurétique, & purifie le „sang. Ce poisson est peut-être le même, „que l'Acarnan d'Athenée, de Rondelet & „d'Aldrovande." Wenigstens aus der hier gegebenen Beschreibung wird man nicht errathen, daß Sparus erythrinus Lin. gemeynt sey, der doch am französischen Ufer gefangen wird.

Die verschiedenen Provinzialnamen, die in der französischen Sprache nicht so zahlreich, als in der unsrigen sind, hat H. Bomare zwar gesamlet, aber nicht allemal besonders aufgeführt. z. B. die Valeriana locusta, oder wie sie hier heißt, die Valerianella, hat im Französischen folgende Namen: *boursette*, *doucette*, *accroupie*, *salade de Chanoine*, *clairette*, *poule grasse*, *mache*, *blanchette*. Aber man findet nur die Artikel *doucette* und *mache*, und unter letzterm jene Synonymen beysammen.

Die großen Vorzüge dieser Ausgabe vor allen andern, bestehn in den schätzbaren Beyträgen und Verbesserungen, des H. v. Haller, des H. Deleuze und des H. Bourgeois. H. von Haller hat vornehmlich die Stellen, welche

lche die Naturlehre und Physiologie betref-
, verbessert. H. Deleuze hat den botani-
en Artikeln mehrere Richtigkeit gegeben,
d sie dadurch verständlicher und gemeinnü-
zer gemacht, daß er zu den meisten die Na-
n und Kenzeichen aus dem linneischen Sy-
me aufgesucht und hinzugesetzt hat. Auch
n und dem H. Bourgeois gehören manche
ue Anmerkungen, die auf die Oekonomie
e Beziehung haben. Letzterer scheint sich
ist vornehmlich die mineralogischen Artikel
wählt zu haben, und hat, eben wie H. v.
, manches, was den Aerzten wichtig seyn
n, eingestreuet. Recht sehr muß man es
dauren, daß die zahlreichen Artikel der Thier-
schichte hülflos geblieben. Alle neue Zusä-
und Verbesserungen sind an gehörigen Or-
n in Parenthesen eingeschaltet, und der Na-
en des Verfassers ist allemal durch den An-
ngsbuchstaben angedeutet. Ganz neue Ar-
kel haben wir wenige bemerkt, und die wir
merkt haben, sind von H. Deleuze.

Am Ende des ganzen Werks steht das we-
ig lehrreiche Verzeichniß der von H. Boma-
gebrauchten lateinischen Namen, und auch
er von ihm gebrauchten Bücher.

IV.

IV.

Den almindelige Natur-Historie, i Form af et Dictionnaire ved Valmont de Bomare, oversat, forøget og forbedret af H. von Aphelen, Profess. philos. Kiøbenhavn. gr. 8.

Von dieser dänischen Uebersetzung haben wir jetzt sieben Theile vor uns. Der erste ist schon im Jahr 1767. gedruckt, der siebente aber, der sich mit dem Buchstaben S. endigt, in diesem Jahre. Man wird es dem H. Aphelen leicht zu glauben, daß ihm diese Uebersetzung viele Mühe gekostet, indem vor ihm noch niemand die ganze Naturgeschichte dänisch geschrieben hat, und er also erst die dänischen Namen zusammen suchen müssen. Wo diese gemangelt, hat er entweder neue zu machen gewagt, oder er hat, und zwar gemeiniglich, die ausländischen beybehalten. Weil Bomare nur sehr wenige Nachrichten von den Naturalien der nördlichen Länder beygebracht hat, so hat der Uebersetzer diesen Mangel durch viele neue Artikel aus schwedischen und dänischen Schriften ergänzet, und alle nach dem dänischen Alphabet geordnet. So gar genau hat er sich an die Urschrift nicht gehalten, sondern er hat, wie wir hin und wieder bemerken, bald etwas weggelassen,

bald

bald etwas hinzugesetzt. Das ganze Werk wird auf Pränumeration gedruckt, wozu sich, wie H. Aphelen in der Vorrede rühmt, sehr viele seiner Landsleute verstanden. — — Will uns ja ein Verleger auch eine deutsche Uebersetzung dieses Werks liefern, so ist recht sehr zu wünschen, daß sie Männern aufgetragen werde, die nicht etwa nur aus dem französischen ins deutsche zu übersetzen wissen, sondern die eine systematische Kentniß der Naturgeschichte besitzen, und also die Urschrift verbessern und ergänzen können. Sonst hat wohl das deutsche Publikum eine bloße, wörtliche Uebersetzung nicht zu wünschen.

V.

Schauplatz der Künste und Handwerke — verfertigt von den Herrn der Akademie der Wissenschaften zu Paris — übersetzt von D. G. Schreber. Neunter Band. Leipzig und Königsberg 1769. 4.

Dieser Theil ist keines weitläuftigen Auszugs fähig. Wir lesen daher nur einige Anmerkungen aus, die einzeln genommen verständlich sind. H. von Garsault hat das Handwerk der Schuster beschrieben, aber nicht

so

so genau, so ordentlich und gründlich, als H. Malouin, im vorhergehenden Theile, das Bäkkerhandwerk beschrieben hat. Auch hat er nichts von der Polizey dieser Handtierung beygebracht. Ebenfals würde es nicht am unrechten Orte gewesen seyn, wenn er hier die verschiedenen Formen der Schuhe nach ihren Würkungen, die sie auf die Gesundheit der Füsse haben, beurtheilet hätte. Er hätte dabey Winslows Abhandlung von den Krankheiten, die man sich durch gewisse Kleidungen zuzieht, gebrauchen können (*).

Die bey verschiedenen Völkern und in verschiedenen Jahrhunderten gebräuchlichen Schuhe und Stiefeln sind hier abgebildet. Der calceus sparteus, französ. Spargatte oder Spartille, wozu die Sohle aus Faden von einem Grase (Stipa tenacissima Lin. spec. plant. p. 116.) gewebt wird, ist noch hin und wieder in Spanien im Gebrauche. Man bearbeitet dieses Graß auf die Art, wie den Flachs, man läst es in Wasser rösten, trocknet und schlägt es hernach, und macht alsdann Schnüre daraus. Mit diesen Schuhen wird in und ausser Spanien, vornehmlich nach Indien, ein starker Handel getrieben, indem sie für die

(*) Sie steht in den Schriften der pariser Akademie vom Jahre 1740. und deutsch übersetzt im Hambur. Magazin II. S. 620.

die Bewohner warmer Länder, die steinigte und sandigte Wege zu gehn haben, sehr bequem sind. (S. Osbecks Reise S. 18.) das Kupfer, was der V. hier von diesem Grase, welches wohl ohne Streit das Spartum oder Spartium des Plinius ist, gegeben hat, macht ihm keine Ehre. Unter den Arten der Pantoffeln finden wir auch S. 51. den Pantoffel des Pabstes kunstmäßig beschrieben. Er ist ein Quartierpantoffel, das ist, eine unvollkommene Art des Schuhes, welcher weder Quartierriemen noch Laschen hat, sondern dessen Rand des Oberleders bloß mit einem Bande, oder dem eigenen Umschlage eingefasset ist. Daß er mit Sammet oder andern kostbaren Zeugen eingefasset, und daß auf dem Oberleder ein güldenes Kreuz gestickt ist, das haben Reisebeschreiber oft genug erzählt.

H. Schreber hat im Anhange einige hieher gehörige, und von H. G. übergangene Kleidungsstücke nachgeholet. Die lakirten Stiefeln, die, mit herausgekehrter Aasseite auf die Art, wie die gebranten Stiefeln verfertigt werden, erhalten ihren Glanz, von folgendem Fürniß, mit welchem sie der Schuster zuletzt überzieht:

Rec. Pulv. gumm. mastich. *vnc. semis.*
ebur. ust. nigr. *vnc. vnam.*

ol.

ol. papav. alb. *unc. unam.*
Spic. *unc. semis.*
Asphalt.
Cerae albae *ana unc. semis.*
Dentur seorsim. Misc. olea.

Gestrickte Stiefeln, imgleichen gestrickte Manns- und Weiberschuhe hat ein Schuster in Leipzig, Joh. Carl Garthof erfunden, welcher sich jetzt mit keiner andern, als dieser Arbeit, abgiebt. Sie werden mittelst eines kleinen Eisens mit einem Häckgen von wollenen schwarzgefärbten Garne, verfertigt, und möchten vielmehr geflochtene, als gestrickte Stiefeln oder Schuhe, heissen. Es läst sich nicht alle Wolle dazu brauchen, und sie wird auf besondere Art zubereitet; wie denn daher dergleichen Schuhe einen Glanz bekommen, wenn sie eine Weile getragen werden. Sie sind vorzüglich warm, weich und dauerhaft. Gemeiniglich sind sie mit Flanell gefüttert; wenn es aber verlangt wird, so wird auch Fälbel oder Molton zum Futter genommen, und diejenigen, die an diese Art von Schuhen gewöhnt sind, lassen die, welche sie im Sommer tragen, mit Leinewand futtern. Inwendig bekommen sie ein Band, welches den Ueberzug mit dem Futter zusammen hält. Die Einfassung mit Bande ist diesen Schuhen nicht nöthig, weil oben ein Rand herum ge-

geflochten ist. Besohlet werden sie mit Mastricher Leder. Wenn auch eine Masche reissen sollte, so kan doch keine einzige weiter nachreissen. Ein Paar solcher Schuhe können drey Jahre in und ausserhalb dem Hause getragen werden, wenn man nur nicht zu oft damit im Kothe geht. Da man sie schon seit einiger Zeit, mit ungleichem Erfolge, nachmachen wollen, so schreibt jetzt der Erfinder auf die Sohlen der seinigen, seinen Namen und Wohnort. Ein Paar Mannsschuhe kosten bey ihm 2 Rthlr. 12 Gr. ein Paar Weiberschuhe aber 1 Rthlr. 20 Gr. Diese sind immer fertig zu bekommen. Aber Stiefeln müssen bestellet werden. Diese kosten 6 bis 7 Thaler, nachdem sie lang oder kurz verlangt werden.

Das andere in diesem Theile beschriebene Handwerk ist die Schlösserkunst, die fast keine Gränzen hat. Der Verfasser ist H. Duhamel, der jedoch die Papiere des H. von Reaumur gebraucht hat.

Zu dieser weitläuftigen, und doch noch bey weitem nicht vollständigen Beschreibung, gehören 42. Kupfertafeln. Zuerst werden die verschiedenen Arten des Eisens angegeben, es wird die Kunst sie zu unterscheiden gelehrt, und gezeigt, zu was für Arbeiten jede Art, in Absicht auf

ihre Weiche und Härte, geschickt sey. Von den mannigfaltigen Geräthschaften sind die gebräuchlichsten zum voraus angeführt, die andern sind bey den Arbeiten, zu denen sie besonders dienen, nachgehohlt. Vollständig kan ohnehin dieses Verzeichniß nicht seyn, da die Schlösser oft zu einzelnen Arbeiten bequeme Werkzeuge ausdenken und verfertigen müssen. Nach diesem ist die Rede von den Kohlen, und von dem Vorzuge gewisser Arten derselben zu gewissen Arbeiten. Hier lieset man, wie das Eisen in die Esse zu legen, wie ihm eine gute Hitze zu geben, wie es zu schneiden, zu schweissen, zu löthen und zu feilen ist. Die unzählbaren Schlösserarbeiten selbst geht H. D. in folgender Ordnung durch: die Eisenarbeiten zur Befestigung und zur Sicherheit der Häuser, auch anderer Gebäude und der Schiffe; die zur Verschliessung der Thüren, Fenster, Schränke und Kasten; die mannigfaltigen Arten der Schlösser (und dieses fünfte Kapitel ist schon ganz von Reaumur ausgearbeitet worden); von den Beschlägen der Kutschen, und besonders von den Federn, von den Winkeleisen zu Klingeln, vom Beschlage der Jalousieläden, von dem Springgardinen in Kabinetten neben großen Zimmern; und endlich von der Verfertigung einiger Zierrathen, wo das Eisen verschnitten wird. H. S. hat in der Vorrede noch

eine

eine große Menge hier nicht berührter Arbeiten zu einer Nachlese empfohlen.

S. 97. hat H. D. die Versuche erzählt, die Büffon gemacht hat, um die Härte des Eisens zu erkennen, das seiner Länge nach beschwert ist. Von den englischen Kohlen aus Newcastle sagt der V. S. 104. daß sie zwar sehr gut, aber sehr leicht sind, sich daher geschwind verzehren und das Eisen zerbröckeln. Man vermischet sie daher mit Schottländischen, oder mit Kohlen aus Auvergne, die erdartig sind, und die allein das Feuer nicht würksam genug machen würden. Dabey warnet H. S. vor Steinkohlen, die viel Schwefel haben, welche ein Eisen, das so dicke als ein Arm ist, gleich zerfressen und verbrennen. Auch läst sich das Eisen, was mit schwefelichten Kohlen warm gemacht ist, nicht gut zusammen schweissen. Auch in Leipzig gebraucht man die Dresdner und Zwickauer Kohlen zusammen, wovon jene mehr erdichte Theile bey sich führen, und schwerer, diese aber leichter sind. Solchergestalt bessert eine Kohle die andere. Wenn die Kohlen unter freyem Himmel eine Zeitlang der Luft und dem Regen ausgesetzt sind, so zieht sich der Schwefel heraus, und sie sind besser zu gebrauchen, als wenn man sie, wie viele thun, in den Kellern aufhebt. Auch ist es nicht so

gut, wenn man sie in ein Faß thut, und Wasser darauf giest. In der Eße soll man unten Holzkohlen, und darüber eine Lage nasgemachter Steinkohlen legen. Man erhält alsdann auch nur sehr wenige Schlacken.

Unter den künstlichen Schlösserarbeiten wird auch S. 228. von den beyden kleinen Thüren an der Kirche Notre Dame geredet, die Reaumur beschrieben hat. Sie sind im gothischen Geschmacke. S. 353. und Tab. 31. findet man die grossen Cassenschlösser, die zu Paris unter dem Namen Coffre-fort d'Allemangne bekant sind. Man weis, daß diese Schlösser den ganzen obern Theil des Kastens einnehmen, und diesen mit vielen Riegeln verschliessen. H. D. wendet wider die Festigkeit dieser Schlösser etwas ein, nur, wie es scheint, aus Verdruß, daß man diese Kasten aus Deutschland nach Frankreich kommen läst. Es ist doch möglich, wenn der Schlüssel verlohren, einen andern zu machen, wenn gleich der Kasten verschlossen ist; und zwar ohne Aufsperren, als wodurch er verdorben würde. Es geschieht vermittelst eines Schlüssels mit einem verlohrnen Barte, der mit Wachse ausgegossen, worinn sich das Eingerichte abdruckt, und wornach sodann ein anderer Schlüssel verfertiget wird; aber es ist sehr mühsam. S. 415. hat H. R. doch auch die Weise, verschlossene Thüren ohne Schlüssel zu öfnen, beygefügt; und zugleich ge-

gezeigt, wie Schlösser wider solche gefährliche Kunststücke gesichert werden können. Die allerwenigsten Personen, welche Schlösser kauffen oder machen lassen, verstehen nachzusehn, ob die Schlösser würklich die Besatzungen haben, die zu jedem Einstriche im Schlüssel gehören. Ungewissenhafte Handwerker, die dieses wissen, machen sich daher die Sache leicht, und bekriegen die Käufer. Sie geben dem Schlüssel leere Einstriche. Mancher Schlüssel hat einen Reif mit einem geraden Kreuze, in dessen Schlosse sich nur ein einfacher Reif befindet, oft hat auch ein Schloß von zween Reifen, die in den Schlüssel eingestrichen sind, nur einen.

VI.

Johann Jacob Griesingers, Stadt-Organisten in Münsingen, vollständiges Bienen-Magazin, in welchem von der Bienenpflege überhaupt, der Bienen natürlichen Generation, Ursprung und Präparation ihres Honigs- und Waabenbaues, denen Gebrechen — — — aus eigener und anderer gegründeter Erfahrung, durch Exempel mit ganz neuen Entdeckungen

gen erläutert, auf das vollständigste gehandelt wird. Mit vielen Kupfern. Ulm. 1769. 8.

Zuerst eine Stelle aus der Vorrede: „Indem bekannt ist, daß jene, wel„che vom Bücherschreiben Profeßion machen, „müßige Zeit, ruhige Stunden, Bücher und „Besoldung zu geniessen haben, dis alles aber „mir gänzlich ermangelte; indessen aber, nach„dem ganzen Inhalte dieses Buchs, vor mir „noch keiner so vieles praestiret, und von dem „Bienenwerk zu Tage gebracht hat, und die „zu solcher Arbeit erforderliche viele Zeit mil„lionfältig unterbrochen wurde, bis die Ku„pfer Tabellen, die unterschiedene Producta, „das Bienenrecht, die Anzeige so vielerley Fäl„le und Wörter, ja das Register selbsten, zu „Stande gebracht, und möglichsten Fleisses „ins Reinere abgeschrieben worden; so flat„tire mir, daß dieses alles und mehr anders „meine geringe Schreibart hinlänglich excusi„ren werde. — Wie nun aber auch manche „nützliche Arbeit und getreuer Unterricht die „grosse Welt-Hechel paßiren muß, und von „Spöttern angetastet und verunglinipfet wird, „so dienet dergleichen Leuten allein nachricht„lich, daß man in diesem Tractat weder theo„retisch, noch grammaticalisch, sondern practisch „gehandelt habe; allermassen dieser Bienen-

„Tractat

„Tractat allein vor vernünftige und redliche „Bienen-Liebhabere verfertigt, und allen „wahren Bienenfreunden zu weiterer physica„lischen Nachsinnung, und denen welche von „einer Bienenhaltung Profeßion machen, „oder solche würklich benützen wollen, zu gü„tigster Beurtheilung und nützlichen Gebrauch „bestens empfohlen werde.

Hätte der V. sein Wort gehalten, und nur allein nützliche practische Anmerkungen, die vor ihm noch keiner zu Tage gebracht, drucken lassen, so würden solches vermuthlich nur wenige Bogen geworden seyn, und die hätten mit jener Entschuldigung durchkommen können. Aber da er nicht blos bey dem kunstmäßigen der Bienenzucht stehen geblieben, sondern ein vollständiges Lehrbuch derselben schreiben wollen, und sich in die Naturlehre und Naturgeschichte gewaget, so ist er in unausstehlichen Unsinn gerathen, der sein Buch zu anderthalb Alphabet aufgedunset hat. Spotten wollen wir dennoch nicht; sondern nur ein Paar Stellen abschreiben, in Hofnung, daß wir dafür einen grossen Theil des Buchs, welcher die Naturgeschichte der Bienen enthalten soll, überschlagen dürfen.

"S. 33. Wie also die Bienen aus dreyen „Geschlechtern in einem Corpo bestehen, und

„ihre Samengefässe (Orchis) von unterschie-
„dener Beschaffenheit erfunden werden, also
„stellet auch ihr Waabenbau eine Dreyheit
„vor, daß ausser der Königszelle, je 3 Cellen
„auf einer, und 1. auf 3. ruhen, und ob
„sie schon im Umfange ein 6 Eck vorstellen,
„diese doch eigentlich mit einem 3 Eck fortge-
„bauet werden, und diese Bauart eine ziem-
„liche Gleichheit mit denen dauerhaften stei-
„nernen Kirchenchor - Gewölben vorstellet.
„Was stecken wohl noch mehrere besonders
„merk- und bewunderungswürdige Betrach-
„tungen in solch geheimnisvollen Dreyheit!
„Durch einerley Gattung Bienen, welches
„die gemeinen Bienen sind, wird dreyerley
„gesamlet, als Mehlage, Blumensaft und
„Wasser, welches sie mit einem besondern
„Salzwasser für der Fäulniß bestätigen. Aus
„diesen 3 Dingen wird dreyerley fabriciret:
„nämlich Honig, Wachs und der Jungen
„Speise. Diese dreyerley werden in eins ge-
„bracht, nämlich in die Waaben; in diesen
„sind wieder dreyerley beschlossen: Als Honig-
„Brut- und Mehlage Cellen. — — Der Kö-
„nig beschließt in sich 3 Nationen, und diese
„sind 1 Geschlecht 1 Corpus von Ewiger
„Beständigkeit: wenn anders dasselbe nicht
„zufälliger oder gewaltsamer Weise zerstöh-
„ret wird. — Die Mehlage ist vie-
„rerley; nähmlich die Mehlage prima, die
„rohe

ohe, wie sie in den Korb eingebracht wird; Melage secunda ohne h; Melage tertia Propolis ist die Melage excrementata, Melage quarta Propolis, ein Kleibwachs, womit die Brut Cellen bedeckelt, und die Klüften der Gehäuße verkleibet werden.

„S. 59. Wie kan ein Christ mit gutem Gewissen diese von Gott selbst erschaffenen Creaturen, die in dem unumstößlichen Bibelbuche nicht als Insecten vorkommen, sondern mit dem Generalnahmen, Bienen, belegt, und mit solch edlen und seltenen Eigenschaften begabet sind, unter die Insecten rechnen? hingegen aber zum Exempel: die Schnecken, welche mit solchen unvergleichlichen Eigenschaften der Bienen nicht die geringste Comparation haben, unter die edlen Creaturen setzen? — —.

Aus Besorgniß, es möchte nicht jeder Leser die Verdienste dieses Buchs genugsam zu bemerken verstehn, hat der V. ein Verzeichniß vorgesetzt, dererjenigen von dem Autore meistens als neuen vorgebrachten Materien und Stücken, wovon zum Theil in andern Bienen Schriften niemalen etwas, oder nur unlauter und unvollständiglich gehandelt worden.“ Dieses Verzeichniß, so 4 Octavseiten einnimt, schlugen wir nach,

in der Hofnung, daß wir alsdann nicht den ganzen Wust durchzuwühlen brauchten, um neue practische Lehren zu finden; aber es verweiset auf Sachen, mit denen wir unsere Leser schlecht unterhalten würden. Also blättern wir das ganze Buch durch, und zeichnen folgendes aus.

Das an einigen Orten übliche Klingeln und Schlagen zur Zeit der Schwärme hält doch auch der V. S. 178. für überflüßig, und erlaubt es nur, um den Nachbaren den Anspruch auf einen jungen Schwarm zu melden. Sand oder Wasser unter einen Schwarm werfen, hält er für nachtheilig, so wie auch den Zwang durch Tobacksrauch. Wenn ein Schwarm nicht gejaget wird, und in der Nachbarschaft einen schicklichen Gegenstand findet, so henket er sich von selbst daran; und läst sich leichter durch einen Schatten, den man ihm verschaft, zu Ruhe bringen, als durch gewaltsame Mittel. Den Laut, den man eine kurze Zeit vor dem Schwärmen höret, hat er S. 162. in Noten gesetzt; ein Einfall, den schon ehemals Butler ausgeführt hat. Wenn sich ein Schwarm in ein Gebüsch hinneingesetzt, wo man das Volk, weder durch Abschüttelung noch Abstreifung, in den Korb bringen kan, soll man es mit einem eisernen Schaumlöffel in den Korb schöpfen, und die übrigen dadurch

durch hinnein jagen, daß man Brennesseln, die den Bienen unerträglich seyn sollen, neben sie legt. Fält der Schwarm auf langes Gras, so schlägt man daneben Pfähle ein, legt darüber Latten, und setzt darauf den Korb; so ziehn sie sich Abends, wann der Boden kühl wird, von selbst in den Korb. Wir müssen gestehn, daß wir die Fälle, die bey den Schwärmen vorkommen können, nirgend so vollständig erzählt gefunden zu haben uns erinnern. Von sehr hohen Oertern kan man Schwärme durch angebrandte, und an lange Stangen gebundene Lumpen herunter räuchern, aber es muß Abends, wann es kühle wird, geschehn, weil sie bey heisser und heller Witterung nur noch höher gehen würden. Bienen zu vereinigen, die sich schon in zween verschiedenen Körben anzubauen angefangen, erklärt der V. für eine misliche Arbeit; doch erzählt er S. 217. wie er sie mehr als einmal mit glücklichem Erfolge unternommen habe. Einen Korb, der durch öfteres Schwärmen zu viel Volk, oder auch seine Königinn, verlohren, aber doch noch guten Vorrath besitzet, mit einem zwar zahlreichern, aber ärmern Korbe zu vereinigen, lehrt er S. 222. Wenn die Körbe auf einander passen, so öfnet er den erstern oben, und setzt den letztern darüber. Verschiedene Fälle, wie sich der V. bey zerdrückten oder sonst verunglückten Körben ge-

hol-

holfen hat, kommen S. 224. vor. Aus einem vor Alter auseinander gegangenen Korbe, der aus Weiden geflochten war, nahm er das Gewürke heraus, setzte es am kühlen Abend spät, in einen andern Korb, setzte diesen über den alten, hielt die Bienen die beyden ersten Tage innen, öfnete hernach Nachts das Flugloch, und darauf baueten sie fort. Bey dieser Gelegenheit warnet er vor die Körbe von Weiden. S. 236. erzählt er, wie man des Engländers Gedds achteckige Bienenkasten, die er nur etwas kleiner einrichten lassen, gebrauchen könne. Man findet sie auf der sechsten Tafel abgebildet. Zur Fütterung empfiehlt er den lautern Honig; und im Falle der Noth, zieht er die Brühe von süßen Birnen dem Syrup vor.

Das neunte Kapitel soll vom Bienenrechte handeln. Nämlich der V. hat einige streitige Fälle, die bey der Bienenzucht, vornehmlich wegen der Schwärme, und bey dem Handel mit Honige vorzukommen pflegen, erzählet, und nach seiner Einsicht, aus Gründen, die aus der Natur der Sache hergenommen, entschieden (*).

S.

(*) Von denen Büchern, die besonders vom Bienenrechte handeln, sind uns folgende bekant: Salanders Tauben- wie auch Bienen- oder Im-

S. 401. von den Krankheiten der Bienen. S. 413. wie Honig und Wachs zu gute zu machen. Honig, der warm in unverzinnete kupferne Geschirre gethan, und darinn bis zum Erkälten gelassen worden, verursacht Erbrechen. Wider den Stich der Bienen hat der V. jederzeit das Scorpionöhl gut gefunden. Das S. 445. gerühmte Mittel, sich wider die Stiche dadurch zu sichern, daß man Blätter vom spitzen Wegerich (Plantago lanceolata Lin.) in den Mund nimt, ist schon in des Matthiolus Kräuterbuche durch Joach. Camerarius. Frankfurt 1611. S. 147. gelehrt worden. Andere reiben mit diesen Blättern den gestochenen Ort, und vermuthlich ist solches würksamer.

Uebrigens ist, bey Durchblätterung dieses Buchs, unser alter Wunsch wieder rege geworden, daß jemand des Overbecks Bienenwörterbuch dergestalt vermehren möchte, daß es würklich diesen Titel verdiente. Vielleicht sind die Kunstwörter der Bienenzucht mannigfaltiger, und nach Verschiedenheit der Länder mehr verschieden, als die Kunstwörter in

Immenrecht. Frankf. und Leipz. 1723. 8. *Petr. Mulleri* diss. de iure apum. *Ienae.* 1685. 4 *Abrab. Kaestneri* program. de apibus earumque furibus capitaliter puniendis. *Lips.* 1744. 4.

in den übrigen Theilen der Landwirthschaft. H. Griesinger hat verschiedene Wörter, die wir anderwo nicht gehört oder gelesen haben, und die Lesern leicht einen Aufenthalt machen können.

VII.

Histoire de l'Académie royale des Sciences & belles lettres. Année 1767. à *Berlin* 1769. 4.

Vermuthlich werden sich die wenigsten unserer Leser die Schriften der verschiedenen Akademien der Wissenschaften, die unstreitig die grösten, und dem jetzigen Jahrhunderte eigenthümlichen Schätze der Gelehrsamkeit enthalten, anschaffen. Viele wird der hohe Preis abhalten, weil die Anzahl der Bände mit jedem Jahre wächst; und da die Akademien alle die verschiedenen Theile der Gelehrsamkeit, die einer Erweiterung fähig sind, bearbeiten, so müssen denen, die sich mit einzelnen Theilen derselben beschäftigen, manche Abhandlungen in jedem Bande unbrauchbar seyn, und ihnen selbst entbehrlich scheinen. Aus dieser Ursache, werden wir aus diesen Büchern diejenigen Aufsätze, die für diese Bibliothek gehören, anzeigen.

H.

H. Gleditsch giebt S. 1. eine umständliche Nachricht von der künstlichen Befruchtung des Palmbaums, die er abermals im Jahre 1767. mit dem besten Erfolge vorgenommen hat. Die Rede ist eigentlich von Chamaerops des Linné, bey welcher Palme die Geschlechter ganz getrennet sind. Der eine Baum hat, dem Anschein nach, vollständige Zwitterblumen, aber bey einer genauern Untersuchung findet man die mänlichen Theile zur Befruchtung ungeschickt, so daß dieser Baum für sich allein keine reife Datteln hervorbringen kan. Man nennet ihn deswegen den weiblichen. Bellon nante ihn Palmam abortiuam. Der mänliche Chamaerops hat nur vollständige mänliche Theile. Jener war im botanischen Garten zu Berlin schon seit Friederich *I.* Zeiten gewesen; hatte aber, da der mänliche fehlte, niemals reife Datteln getragen; bis endlich H. Gleditsch die Blüthen desselben mit dem, aus Leipzig, auf der Post erhaltenen Samenstaube, im Jahre 1749. und 1750. glücklich befruchtete. Achtzehn Jahre hernach bekam H. G. abermals frischen Samenstaub aus Carlsruhe von H. Hofr. Köhlreuter, imgleichen etwas, so schon ein Jahr alt war; allein dieser alter Samenstaub war gänzlich unwürksam.

Dieser Nachricht hat H. G. einige Anmerkungen, welche überhaupt die Befruchtung der Pflanzen betreffen, angehenket. Der Samenstaub besteht gänzlich aus Bläsgen, die bald mehr bald weniger kugelförmig sind. Sie haben eine doppelte, schalichte und netzförmichte Haut, die ein wahres lockeres Mark einschliesset. Dieses Mark ist eine Fortsetzung von demjenigen, welches sich von der Wurzel an, durch die ganze Pflanze verbreitet, und sich in den mänlichen Theilen der Blüthen endigt. In desselben Zwischenräumchen findet sich eine Feuchtigkeit, die, zur Zeit der Befruchtung, ohne daß die Bläsgen zerplatzen, heraus dringt. Diese Feuchtigkeit ist öhlicht, und vertheilet sich über Wasser, völlig wie ein feines Oehl. Noch besser erkennet man dieß Oehlichte Wesen, wenn man den Samenstaub z. B. vom Tannenbaum, in einem gläsernen Mörser, mit Quecksilber, durch Reiben und Stossen dergestalt vermischt, daß man im Quecksilber weiter keine Spuhr, als bloß durch das vermehrte Gewicht, bemerket. Diese so erhaltene Maße läst sich fast, wie Wachs, kneten, und in Papier eingewickelt, macht sie Oehlflecken. H. G. empfiehlt diese Beobachtungen zu weitern Versuchen.

Die weiblichen Theile, das Stigma so wohl, als der Stylus, sind mit vielen kleinen

War-

rzen versehn, die einen, jenem öhlichten
sen ähnlichen Saft absondern, aus deren
der Vermischung ein dritter entsteht, der
hinunter ins Ouarium zieht, die Hülsen
künftigen, noch nicht entwickelten, Sa-
durchdringt, und darinn die wunderba-
Veränderungen verursacht, die wir nur
den Folgen erkennen.

5. 20. H. Lambert über die Figur des
tmeers. Daß unsere Erdkugel gar grosse
änderungen, sonderlich durch Ueberschwem-
gen und Erdbeben, erlitten haben muß,
sie in den jetzigen fortdaurenden Zustand
t de Permanence) gerathen, kan man
t aus den Gebürgen, den Erdlagen, und
auf Bergen, und weit vom Meere liegen-
Versteinerungen urtheilen. Erdbeben,
och jetzt entstehn, sind doch, so schreck-
auch ihre Würkungen seyn mögen, nicht
denjenigen zu vergleichen, die die höchsten
ürge, die Alpen, die pyrenäischen und
n mittäglichen Amerika, ehemals hervor-
eben haben. Im jetzigen Zustande der
ugel sind dem unterirdischen Feuer genug
vege; und wenn sich ja ein feuerspeien-
Berg verstopft, so öfnet sich nur das
r, an einem andern Orte, einen andern.
he von Zeit zu Zeit erfolgende Erdbeben
n, nach der Meynung des H. Lamberts,

auch dazu, daß der Erdboden dadurch wieder aufgelockert und schwammichter werde, und daß die salzigen und schwefelichten Theile wieder verbreitet werden, die sonst der Regen mit sich ins innere der Erde spühlen würde. Nach dieser Vorstellung, wären selbst Erdbeben zur Fruchtbarkeit der Erde, und zur Fortdauer ihres jetzigen Zustandes nöthig. Ueberschwemmungen haben jetzt noch weniger, als Erdbeben zu bedeuten. Da ihre Ursachen mehr in die Augen fallen, so hat der Fleiß der Menschen Mittel gesucht und gefunden, ihre Würkungen entweder aufzuhalten oder zu vermindern. Inzwischen zeigt H. L. wie man aus dem, was sich noch jetzt zuweilen im kleinen zuträgt, auf dasjenige schliessen kan, was ehemals geschehn seyn muß, ehe die Erde in ihre jetzige dauerhafte Gestalt gekommen ist. Er erklärt, wie durch den Ablauf des Wassers, und durch andere Ursachen, die Gebürge diejenige Lage bekommen, daß die auswärtsgehenden Winkel (les angles saillans) einer Reihe Berge in die einwärtsgehenden Winkel (angles rentrans) eines andern gegenüberstehenden Gebürges passen. Er zeiget, auf einer zu dem Ende entworfenen Charte, daß man eben diesen Parallelismum auch bemerket, wenn man sich den Boden des Meers als ein Thal, und die bewohnte Erde als Gebürge vorstellet.

S. 27. H. Béguelin von gefärbten Schatten. H. von Buffon machte im Jahre 1743. in seiner Abhandlung von den zufälligen Farben bekant, daß der Schatten, beym Auf- und Untergande der Sonne, allemal gefärbt, und zwar auf einem weissen Körper gemeiniglich blau, zuweilen aber auch grün sey (*). H. von Buffon begnügte sich damit, bloß diese Beobachtung anzuzeigen, als welche allerdings sonderbar scheinen kan, indem der Schatten eines Körpers, da er in der blossen Abwesenheit des Lichts besteht, aller Vermuthung nach, schwarz seyn solte. Nachher hat der Abt Mazéas, doch nur im Vorbeygehn, eben diese Erfahrung berühret, und eine Ursache anzugeben gesucht. Er meynt, diese sey die von Grimaldi entdeckte, und von Newton erklärte Diffractio luminis; woraus H. Beguelin die Folge zieht, die gefärbten Schatten müsten, nach dieser Meynung, der schwächern Anziehungskraft, welche die dunkeln Körper auf ein schwächeres Licht ausüben, zugeschrieben werden, und diese Anziehung müste eine Diffraction, woher unreine Farben, dergleichen die gefärbten Schatten sind,

 ent-

(*) Wer die Schriften der pariser Akademie nicht zur Hand hat, kan des H. von Buffon Nachricht im Hambur. Magazin I. S. 438. und in den Hannöv. gelehrten Anzeigen vom Jahre 1754 und zwar im 99sten Stücke finden.

entstünden, verursachen. Diese Ursache erklärt, wie H. B. zeigt, nicht alles, was in der Erfahrung vorkömt, z. B. nicht: warum die Schatten, bald die gewöhnlichen, bald aber schön blau gefärbt sind. H. B. suchte deswegen eine andere Erklärung, und fand folgende.

Die reine Luft hat natürlicherweise eine blaue Farbe, und die Strahlen, welche sie zurück wirft, erregen in uns vorzüglich die Empfindung eben dieser Farbe. Von diesen erhält auch ein Gegenstand eine grosse Menge, wenn er zu gleicher Zeit auch viele Strahlen, die unmittelbar von der Sonne auf ihn fallen, bekömt. Werden letztere, von einem Theile eines Körpers, abgehalten, so daß dieser Theil doch die erstern Strahlen erhalten kan, so werden wir von diesen die blauen erhalten; oder dieser beschattete Platz wird blau aussehn. Grüne Schatten hat H. Beguelin nicht anders finden können, als wenn der Körper, der beschattet wurde, gelb war. In diesem Falle mischten sich die blauen Strahlen mit der Farbe des Körpers, auf den sie fielen, und verursachten eine grüne. H. Buffon hat ohne Grund diese Begebenheit allein morgends und Abends möglich gehalten. Einmal beobachtete sie der Verfasser am 19 Jul. um 3 Uhr nach Mittage, als die Sonne mit einem

einem klaren Gewölke bezogen war, welches ihre Strahlen schwächete, da der übrige Theil des Himmels neblicht, und der helleste Theil desselben von trüber blauer Farbe war. Auch lehrt der V. wie man in einem Zimmer blaue Schatten erhalten könne. Wir selbst haben sie wohl, unter ähnlichen Umständen, im verfinsterten Zimmer gesehn.

Inzwischen scheint H. Beguelin, eben so wenig als H. von Buffon, der mit Verwunderung seine Beobachtung für ganz neu hielt, gewust zu haben, daß schon vor mehr als 250 Jahren vor dem H. von B. ein Italiäner die blauen Schatten nicht nur beschrieben, sondern sie auch schon eben so richtig als H. Beguelin erklärt hat. Nämlich der bekante Mahler Lionarda da Vinci, der 1520. in den Armen des Königs Franz *I.* zu Paris starb. Dessen Meynung läuft darauf hinaus: das blaue Licht des Himmels färbe eine weiße Wand; nur sey diese Farbe allein da, wo ein Schatten auf die Wand falle, merklich. An anderen Stellen erleuchte ein stärkeres Licht so sehr, daß man das blaue nicht sehn könne (*).

(*) Seine Abhandlung von der Mahlerey soll zuerst in Paris 1651. heraus gekommen seyn. Auf hiesieger Universitäts Bibliothek ist folgende Ausgabe: *Trattato della Pittura di Lionar-do*

Die dritte Abhandlung ist von H. von Francheville, und betrift die Kunst der Färberey der Alten und neuern. Im ersten Theile derselben sind Stellen von den Färbmaterien der Alten gesamlet. Aber weil keine systematische Namen gebraucht, auch selbst nicht da, wo die Erklärungen der Neuern angeführt sind, so gewinnet dadurch die Natur- und Kunst-Geschichte der Alten sehr wenig. Es ist schwer zu bestimmen, was hier buccinum, Burgan

da Vinci, colla vita dell' istesso autore scritta da Rafaelle du Fresne. In Napoli. 1733. Fol. Die Stelle, von der oben geredet, ist Kap. 328. S. 91. Perche sù 'l far della sera l'ombre de' corpi generate in bianco parete sono azzurre. Wir wollen die ganze Erklärung hersetzen: L'ombre de' corpi generate dal rossor del sole vicino all'orizonte sempre sian azzurre: e questo nasce per l'undecima, dove si dice: La superficie d'ogni corpo opaco partecipa del colore del suo obbietto. Adunque essendo la bianchezza della parete privata al tutto d'ogni colore, si tinge del colore de' suoi obbietti, li quali sono in questo caso il sole, e il cielo. E perche il sole rosseggia verso la sera, & il cielo si mostra azzurro, dove l'ombra non vide il sole, per l'ottava dell'ombra, che dice: Nissuno luminoso non vidde mai l'ombre del corpo da lui illuminato, qui vi sarà veduto dal cielo: adunque per la detta undecima, l'ombra derivativa avrà la percussione nella bianca parete di color azzurro, & il campo di essa ombra veduta dal rossore del sole parteciperà del color rosso.

gan de Teinture, Verotiere und andere hier vorkommende Namen bedeuten sollen.

Der zweyte Theil dieses Aufsatzes enthält zuerst ein Verzeichniß aller heutigen Farbematerien nach dem Alphabet; aber die beygefügten Beschreibungen sind völlig so wie bey Savary. Man muß gestehn, daß man noch zur Zeit bey weitem nicht alle Materialien, die zur Färberey so häufig verbraucht werden, und mit denen ein sehr einträglicher Handel getrieben wird, kennet. Was ist z. B. Anate, Annatte, Arcole, oder Annotto, so die englischen Färber, wie Indigo gebrauchen, aber um 25 pr. cent. theuerer bezahlen? Was ist das rothe Sandelholz? ist es mit demjenigen Holze, so die Färber unter dem Namen Caliapour, Caliatour, oder Cariatour kaufen, einerley? Was ist Dividivi, so die spanische Handlungsgesellschaft von Caracas im Jahre 1768. nach Europa zu bringen anfieng, und den Färbern anrühmte? Was für eine Pflanze ist diejenige, welche in Chili Panque genant wird, und mit dem eben so unbekanten Gouthiou vermischt, eine so vortrefliche schwarze Farbe giebt? Recht sehr ist zu wünschen, daß man endlich anfange, auch eben den Fleiß auf die Färbmaterien zu wenden, den die neuern Ärzte, die die Naturkunde lieben, auf die Kentniß der medicinischen Ma-

terie wenden. Der Nutzen solcher Bemühung würde nicht weniger erheblich seyn. — Nach diesem Verzeichnisse lehrt der H. V. wie jede Farbe, sowohl auf Seide als Wolle, zu bereiten ist, und er endigt seine Abhandlung mit einer Anweisung, wie man die gefärbten wolleuen und seidenen Zeuge probiren müsse, ob sie ächt seyn. Für erstere giebt es dreyerley Versuche, nämlich die mit römischem Alaun, die mit weisser Seife und die mit rothem Weinstein. Wir zeichnen nichts aus, weil wir alles in Hellots Art. de la teinture des laines p. 610. finden. Zwischendurch hat H. F. französische Verse eingestreuet.

Die Aufsätze der mathematischen Klasse von H. Euler, de la Grange, und Lambert, die fast drey Vierthel des ganzen Bandes ausmachen, überschlagen wir; eben so wie die Abhandlungen, welche die sogenanten schönen Wissenschaften betreffen.

S. 496. ist des sel. Süsmilchs Leben erzählt. Er stamte aus einer böhmischen Familie, die wegen Verfolgung der Religion, wodurch sich Kayser Ferdinand III. entehrte, ins Brandenburgische flüchtete. Sein Vater trieb einen Handel mit Getreide, und unterhielt eine Brauerey in Berlin, wo Joh. Pet. Süsmilch 1707. den 3 September ge-

boh-

ohren worden. Die Liebe zur Naturkunde, ie ihm der vortrefliche Frisch beygebracht, machte, daß er anfänglich Medicin studiren wolte, aber seine Aeltern bewogen ihn zur Theologie, und erlaubten ihm auch hernach icht, sich der Universität zu widmen. Nach ner Reise durch die Niederlande wurde er eldprediger. Im Jahre 1742. wurde er Probst an des sel. Reinbecks Stelle, und 750. Oberconsistorialrath. Er starb 1767 n 22 März.

VIII.

oh. Esaias Silberschlags Sendschreiben über das am 18ten des Jänners im Jahre 1770 zu Berlin beobachtete Nordlicht, an seinen Bruder Georg Christoph Silberschlag, Pastor an der Peters-Kirche in Stendal. Mit Kupfern. Berlin 1770. 3 Bogen in 4.

Der H. V. hält die Nordlichter für phosphorescirende Dünste, und sucht die ihnen vorkommenden Erscheinungen, (so wohl er viele noch unerklährlich hält) folgenden Wahrnehmung zu erklären:

Wenn man Schwefel mit Phosphorus bestrichen in eine Phiole wirft, deren Kugel halb mit Wasser angefüllet worden; so wird, am andern Tage, die über dem Wasser befindliche Luft ganz durchsichtig; ehe man es sich versieht, so wird wird sie etwas trüber, eilet man sogleich mit ihr in ein verfinstertes Zimmer, so erscheinet ein Glanz, welcher eine Aehnlchkeit hat entweder mit einer herabfahrenden oder in die Höhe sich schwingenden Feuerkugel, oder es entsteht ein Schein, der dem Nordlichte ähnlich ist, und dessen Bogen über dem Wasser schwebet, oder man sieht durch ein ander fahrende Irlichter oder andere dergleichen Erscheinungen. Ist der Glanz verschwunden, und man holet wieder ein Licht herbey, so ist die eingeschlossene Luft noch wie vorher, helle und durchsichtig. — Da der Brief nur kurz ist, so enthalten wir uns, die Anwendung dieser Beobachtung auf das Nordlicht auszuzeichnen. Bey dem von dem H. V. hier beschriebenen und auf zween Tafeln abgebildeten Nordlichte, stand in Göttingen das Barometer 29, 81 Zoll engl. Es war aber nicht im Fallen, wie es nach der Meynung des H. V. S. 17. hätte seyn müssen. Vielmehr war es vom 17. Jan. da es frühmorgends 29, 15″ war, bis Abends den 18. Jan. auf 29, 81″ nach und nach gestiegen, und erst am Morgen des folgenden Tages

fieng

fieng der Merkur an zu fallen. Das Fahrenheitische Thermometer zeigte am Abend des Nordlichts, welches so stark war, daß es den Schne roth färbte, + 17° und der Wind war NNW.

H. Silberschlag leugnet den Einfluß der magnetischen und electrischen Kräfte in die Nordlichter nicht, nur hält er sie nicht für die Urquellen derselben. Er wünscht, daß die von Schweden (und zwar von Männern, die im beobachten völlig geübt waren) beobachtete Stöhrung der Magnetnadel, zur Zeit eines Nordlichts, auch von andern Gegenden bestätigt werden möchte. Auch das leuchten des Meerwassers leitet er vom Phosphorus her, dessen Bestandtheile (Vitriolsauer, Salzgeist und ein geringer Theil Phlogiston) freylich eben so gewis im Weltmeere, als in der Atmosphäre sind. Nach seiner Meynung sey es nicht unmöglich, daß die Würmer, denen man nach vielen wiederhohlten Beobachtungen das Leuchten zuschreibt, selbst nur von dem ihnen angeklebten Meerphosphorus erleuchtet würden.

IX.

Bericht vom Bergbau. Im Verlage der churfürstl. Sächs. Bergakademie zu Freyberg. 1769. 312. Seiten in 4. mit 18 Kupfertafeln.

Ein vortrefliches Handbuch für alle diejenigen, welche den Bergbau erlernen wollen. Joh. Gotlieb Kern, churfl. Sächs. Edelgestein-Inspector und Vorsteher des Halsbrückner vereinigten Feldes bey Freyberg, der nachher Salzfactor zu Artern geworden, setzte diesen Bericht im Jahre 1740. auf, um sich desselben als eines Leitfadens, bey dem Unterrichte zum Bergbau, den er in Freyberg gab, gebrauchen zu können. Ungeachtet er nicht vollständig war, und nicht einmal alles dasjenige, was auf den sächsischen Gebürgen ausgeübet wird, enthielt, auch in manchen Stellen von der grösten Richtigkeit abwich, so hielt ihn doch der nun verstorbene H. Ober-Berghauptmann von Oppel einer Verbesserung und der Bekantmachung werth. Jene übernahm er selbst, nachdem die freybergische Bergakademie im Jahre 1765. gestiftet worden, damit dieser Bericht den dortigen Lehrlingen in die Hände gegeben werden könte. Man wird es gewis mit dem jetzigen ungenanten H. Herausgeber be-

bedauren müssen, daß dieser vortreflicher Herr, vor Vollendung dieser Arbeit, gestorben. Die Anmerkungen, die er zu den ersten 510. §. (denn nur so weit gehen sie) hinzugesetzt hat, rechtfertigen diesen Wunsch. Der übrige Theil des Buchs ist also die unveränderte Arbeit des H. Herns.

Das ganze Werk hat folgende sechs Abschnitte: 1. S. 1. von den Gebürgen überhaupt, und den Lagerstädten der Foßilien. 2. S. 37. vom Grubenbau, und zwar von Angebung neuer Bergwerke; von der Arbeit auf dem Gesteine; von den Schächten und Stöllen insonderheit; von der Gruben-Mauerung; 3. S. 135. Von Beförderung des Wetterzugs. 4. S. 173. Von Ausförderung der Grubenwasser; und zwar von denen mit Menschen zu Sumpfe zu haltenden Wassern; von Kunsträdern; von Kunstsätzen; von Kunst-Schächten; von Feld- und Streckengestängen. 5. S. 244. Von Hebzeugen, welche zu Herausförderung der Erze und Berge, bey denen Grubengebäuden gebraucht werden, und zwar S. 245. Von Wassergöpel, und dem Kehrrade; S. 252. von Pferdegöpel; 6. Von Aufbereitung der Erze; und zwar S. 261. von dem Scheiden mit der Hand; S. 271. von dem trocknen Pochen; S. 274. von der Sieb- oder Setzwäsche; S. 280.

vom

vom nassen Pochen; S. 288. von Pochwerken; S. 299. von der Wäsche und deren Zubehör. Daß im Vortrage selbst nicht allemal die gröste Ordnung beobachtet worden, gesteht der Herausgeber selbst.

S. 54. ist angemerkt, daß die Vorfahren auch die fest angewachsenen Gänge in den Gruben zum Theil mit Feuersetzen gewonnen haben, bis man endlich 1613. das Bohren und Schiessen auf dem Gestein erfunden. Diese Erfindung brachte dem Bergbau sehr grosse Vortheile; indem viele Gruben dadurch wieder rege geworden, die sonst hätten liegen bleiben müssen. Anfangs verrichtete man es mit einem hölzernen Pflocke, den man in das gebohrte Loch, auf das eingeschüttete Pulver getrieben. Nachher hat man das Lettenschiessen erfunden, da man, auf die Patrone in das Loch, Letten oder Thon gerammelt, und durch selbigen mit einer langen spitzigen Nadel ein Zündloch bis auf das Pulver gestochen. Weil aber diese beyde Arten höchst gefährlich sind, so hat man in neuern Zeiten das Röhrelschiessen ausgedacht, welches hier umständlich gelehrt wird. Zu den Röhrleinen hat man zuerst Schilf genommen; weil aber selbiges bey dem Laden leicht zerdrückt wird; so gebraucht man jetzt die aufgeschossenen Ruthen der Haselsträucher, und des Hollunders und d. g. die man

in

der Weite eines Federkeils durbohret, und
lang als nöthig. Solches Röhrlein wird
it Bindfaden in die Patrone geknüpfet,
id alsdann mit klarem Pulver gefüllet, und
en mit festem geschmeidigen Thon, um das
islaufen zu verhindern, zugeschmiert. Wenn
e abgebohrten Löcher wassernöthig sind, so
het man die papiernen Patronen auswen-
j, oder macht welche von gewichstem oder
pichtem Leder.

Auch das Ausmauren der Stollen, Stre-
oder Schächte ist eine neue Erfindung,
t der man erst im Jahre 1707. den Anfang
nacht. Der V. hat zu wenig davon ge-
rt, und die Ausmauerung flacher Schächte
d Radstuben gar nicht berührt. Weitläuf-
r ist hier die Lehre vom Wetterzuge, die
von Oppel für die bürgerliche Bau-
st, bey Anlegung der Rauchfänge und
tereßen, wichtig hält. Er vermuthet,
warme Wetter zum Auszuge durch kühle
indungen leichter zubringen sind, wenn
auf dem Wege, den sie durch ihre Leitung
nen, eine räumliche Weite erwärmen.
n den Werkzeugen zur Bewürkung eines
stlichen Wetterzugs ist hier die gemeine
ndlade umständlich beschrieben und ab-
ichnet. Imgleichen die Wassertrommel,
das Wassergebläse, welches Lewis im

Zu-

Zusammenhange der Künste, zu verbessern gesucht. Eine auf der Sohle eines Stollens zu Marienberg angelegte Wassertrommel hatte bis ins Jahr 1765 für ein 500 Lachter lang ohne Schacht fortgebrachtes Stollort, frische Wetter mit gutem Erfolge gebracht. Als ihr aber die Einfall=wasser entgiengen, und nur in einer Entfernung von 500 Lachtern von ihrem ersten Standorte zurück, andere dazu angewendet werden konten, so sind noch im Jahre 1767. und bis zur Eröfnung eines Hauptdurchschlags, die Wetter in angestossenen Röhren, eine Länge von 1000 Lachtern, durch sie geführet worden.

X.

Der Königl. Großbritt. Churfürstl. Braunschw. Lüneb. Landwirthschaftsgesellschaft Nachrichten von Verbesserung der Landwirthschaft und des Gewerbes. Zweyten Bandes zweyte und dritte Samlung. Zelle 1769. 8.

Zuerst folget hier S. 121. die Fortsetzung der Abhandlung vom Rotze, deren Verfasser, wenn wir nicht irren, der H. Stallmeister Ellerhorst ist. Er fält denen bey, die

: in neuern Zeiten, ein bösartiges zur Fäul-
s gediehenes Blutwasser (lympha) für die
sache dieser Krankheit angeben. Gelegen-
it geben dazu vornehmlich verdorbenes Fut-
, Hunger bey vieler Arbeit, Verhitzung,
Blut zurück getriebene Drüse, und end-
) Ansteckung, die er jedoch für sehr selten
t. Hiebey beruft er sich auf die oftmals
1 H. Kersting in Cassel angestelleten Er-
rungen. Dieser hat nicht nur ein gesun-
Pferd neben ein rotziges gestellet, sondern
hat solches so gar vier Wochen dabey ste-
lassen. In dieser Zeit sind beyde Pferde
einem Eimer getränket, und dem gesun-
ist, alle acht Tage, von dem Blute des ro-
:n, welches ihm aus der Lungenader ge-
:n worden, ein Pfund zur Zeit, mit dem
ter zu fressen gegeben. Nach vier Wochen
de das gesunde Pferd abgesondert, und
hat nicht wahrgenommen, daß es etwas
Rotze erhalten hätte. Auch ist die Haut
s am Rotze umgefallenen Pferdes einem
nden 24. Stunden, ohne einigen Nach-
l, umgehenket worden. Trensen und Ge-
, die rotzige viele Stunden im Maule ge-
:, haben auch nicht angesteckt (*). In-
zwi-

(*) Dieß sind eben die Versuche die man im Oesterreichischen wegen Ansteckung der Rindviehseuche gemacht hat. S. oben S. 317.

zwischen will der V. doch nicht überhaupt alle Ansteckung leugnen, sondern hält sie für möglich, wenn die Krankheit bis zum höchsten Grade gestiegen ist. Diesen erkennet man daran, wenn die bey einem rotzigen Pferde gewöhnlich in der Nase befindlichen Geschwühre erhaben, und roth aussehn, und nach und nach in ihrem Umfange grösser werden; wenn das Pferd sehr stark durch die Nase röchelt, und damit anzeigt, daß seine Nasenlöcher durch die an der Schleimhaut befindlichen Geschwühre verengt sind; wenn die aus der Nase fließende Materie weder einem Schaum, noch einem Schleime ähnlich sieht, wie ein Leim zwischen den Fingern klebet, bleyfarbig aussieht, und dabey einen Verwesungsgeruch hat. Betrüger, die ein rotziges Pferd für ein gesundes verkaufen wollen, lassen Salzwasser in die Nasen sprützen, welches den Auswurf dergestalt befördert, daß er hernach eine Zeitlang unterbleibt. Die oft gelehrte Wasserprobe, da man das ausgeworfene in Wasser fallen läst, um zu sehen, ob es schwimme, ist ganz

ohne

Schon der Marquis von Courtivron, ein Mitglied der pariser Akademie der Wissenschaften, hat dergleichen beym Rindvieh angestellet, und gleichfals kenie Ansteckung bemerkt. Seine Abhandlung steht in Memoires de l' Academ Année 1745. und 1748. Uebersetzt steht sie im ersten Bande des gemeinnützigen Natur- und Kunst-Magazins S. 346 und 683.

ohne Grund. Man findet hier dagegen S. 153. die zuverläßigen Kenzeichen des Rotzes, unter denen vornehmlich die von dem abgelassenen Bluthe hergenommenen empfohlen werden. S. 167. werden einige der in neuern Zeiten gerühmten Gegenmittel beurtheilet. H. Kersting, dessen Erfahrungen der H. V. mit vieler Zuversicht bey diesem Aufsatze genutzet hat, hat von dem geheimen Gegenmittel des H. von Sind die gerühmten Würkungen niemals bemerken können. Ueberhaupt wird die Heilung für unmöglich erkläret, wenn die Krankheit die innern festen Theile verletzet hat, wovon man aber keine untriegliche Anzeichen weis. Die hier S. 169 vorgeschriebene Cur, verdienet, da sie wenigstens oft helfen soll, und das ist freylich schon viel, allgemein bekant zu werden. Wir zeigen das hauptsächlichste davon an: folgende laxirende Pillen, werden dem Pferde alle zehen oder vierzehen Tage gegeben:

Leber Aloe 1 ½ Loth
gereinigter Weinstein 1 Loth
versüssetes Quecksilber ½ Quentin,
weiße Seife, so viel zur Consistenz genug ist.

Die übrigen Tage streichet man dem Pferde alle Morgen von folgender Latwerge, so viel die Grösse eines Hühnereyes ausmacht, zum hin-

hinunterschlingen auf die Zunge; Enzianwurzel, Schwalbenwurzel, jedes 8 Loth, Zaunrüben, Schierling, jedes 6 Hände voll, rothes Spiesglas ein Pfund. Ferner Balsam. Capaiua 6 Unzen. Dieser wird mit dem Gelben von vier Eyern, in einem steinernen Mörser, zu jenem Pulver unter einander gerieben. Zugleich giesset man ein halbes Maaß Wasser auf eine halbe Unze sal. Ammon. und 2 Unzen ciner. clauel. läst es stehn bis alles zerflossen, und giesset alsdann diese Solution auch auf jenes Pulver. Endlich giebt man der ganzen Maße durch Weitzenkleye die Consistenz einer Latwerge. Bey deren Gebrauche kan auch Morgends und Abends ein Quartir von folgendem Tranke gegeben werden:

Franzosenholz 4 Loth,
Zaunrüben 8 Loth,
Cardobenedictenkraut,
Schierling, jedes 3 Hände voll.

Dies alles läst man mit sechs Quartir Wasser bey gelindem Feuer, im zugedeckten Topfe aufkochen, und presset es erkaltet durch einen Tuch. Uebrigens ist nahrhaftes Futter und mäßige Bewegung nöthig. Wenn nach vier oder sechs Wochen einige Besserung erfolgt, so jägt man das kranke Pferd ins Gras, und erwartet die völlige Genesung. Oft hat man ein

ein ganzes Jahr diese Cur angewendet, und endlich seine Absicht erreicht.

S. 174. J. A. Kersting Hessencasselscher Curschmid von einer seit einiger Zeit unter den Hunden bemerkten Krankheit. S. 178. wird ein glücklicher Versuch beschrieben, die Dächer, (nach dem Vorschlage des H. von Heins, den wir unten besonders anzeigen wollen,) von innen mit Leim zu verwahren. Hier ist zu dem Leime Bluth mit Wasser vermischt genommen. S. 185. folgen noch Versuche mit der Esparcette und Lucerne.

S. 194 hat der H. Amtschreiber Chappuzeau der Gesellschaft ein Mittel bekant gemacht, dessen man stat des Gestes oder Hefens bey Brantewein-Brennereyen gebrauchen kan. Man schüttet einen halben Eimer recht stark kochendes Wasser in eine Wanne, und auch ein Vaß (1 $\frac{2}{7}$ Spint Neubraunsch. Maasses) Rocken-Schroot und eine Hand voll Salz dareinn, rühret es durcheinander, daß es nicht klümpricht wird. Nach einer Viertelstunde giesset man wieder so viel kochendes Wasser hinzu, als vorhin, und fähret mit dem Umrühren fort. Nach einer halben Stunde aber giesset man einen ganzen Eimer voll gekochtes Wasser dazu, und wiederholet das Umrühren. Alsdann läst man es abküh-

 len,

len, daß es nur ein wenig (gleichwie das Bier gestellet wird) warm bleibt. Alsdann giebt man etwa ein halbes Quartir frischen Gests darunter, rühret es wohl unter einander, und deckt es nachher zu; so fängt es an zu gähren, und man erhält Gest, Hefen oder Barm. — Die Wahrheit zu gestehn, ist dieses Kunststück den Hefen zu vermehren, nicht ganz neu. Es läuft auf eben das hinaus, was H. von Justi, bereits vor einigen Jahren, in seinen ökonomischen Schriften I. S. 31. gelehrt hat. Aber freylich verdienet die Empfehlung, durch neue Versuche, allen Dank.

S. 208. wird eine vollständige Nachricht von einer würklich zusammengetretenen Gesellschaft gegeben, die sich einander die Kühe, die ihnen etwa an der Seuche sterben solten, erstatten wollen. Der zweyte Prediger zu Winsen an der Aller, H. Henke hat diese Gesellschaft durch seine Bemühung zusammen gebracht. Die Glieder sind an verschiedenen Orten zerstreuet; eine Vorsicht, die freylich nöthig war, weil sonst, wenn die Seuche irgendwo zu sehr einrisse, die Gesellschaft ausser Stande gesetzt werden könte, ihr Versprechen zu erfüllen. Sie ist übrigens von der Obrigkeit bestätigt worden, und es wäre

wäre der Mühe werth, künftig ihre Schicksale zu melden.

S. 214. Anweisung, das Rindvieh mit Roßkastanien zu mästen. Auch Hammel werden mit eben dieser Frucht, in einem gewissen Garten vor Zelle, jährlich gemästet. In Hannover giebt man sie den Ziegen und sogar den milchenden Kühen. Schweine aber bequemen sich auf keine Weise zu dieser Kost.

S. 217. werden Preise ausgebothen, und ausgezahlte erzählet; auch wird eine freylich nicht höfliche Beurtheilung einer Abhandlung der Gesellschaft, im Forstmagazine (wo gewis mehr als irgendwo bona mixta malis) mit Drohungen geahndet.

In der dritten Samlung machen des H. Gudens Gedanken von dem gerechten Verhältnisse der Land- und Bauren-Güther gegen den Wohlstand der Einwohner, den Anfang. Viele neue französische Schriftsteller, vornehmlich der Verfasser der Interets de la France mal entendue, imgleichen die Verfasser einiger Preisschriften der Berner Gesellschaft, H. von Justi, Süsmilch und viele andere, scheinen die Verkleinerung der Land-Güther, als einen allgemei-

nen Grundsatz in der Cameral-Wissenschaft, annehmen zu wollen. H. Guden hingegen sucht zu erweisen, daß zwanzig Bauren nicht so bequemlich als jetzt leben würden, wenn nicht ein grösseres Landguth neben ihren Höfen läge, welches nur einen einzigen Eigenthümer hat; daß die Bevölkerung nichts dabey gewinnen könne, wenn die grösseren Landgüther verkleinert würden, daß der Landesherr Schaden an seinen Einkünften leiden könne, wenn die grösseren Pachtungen in kleinere verwandelt würden, und daß daher dieser Grundsatz so gefährlich für den Landesherrn und alle Einwohner werden könne, wenn er ohne gehörige Einschränkung angenommen würde, als er, unter gewissen Umständen, nützlich seyn könne. Alle hier beygebrachten Gründe anzuführen, würde zu weitläuftig seyn; doch zeigen wir einige einzelne Sätze an.

Unter den grössern Landgüthern versteht der V. solche, welche für mehr als fünf Personen den Unterhalt geben können; und kleine Bauergüther sind die, von denen nur eine Familie von fünf oder noch wenigern Personen den Unterhalt nehmen können. Je mehr Ländereyen zu einem Guthe gehören, desto mehr Personen können sich dabey der Ackerarbeit entschlagen und andere für sich ackern lassen. Folglich je mehr Personen in der Provinz sich befinden,

welche

welche selbst nicht ackern, sondern für die Sicherheit, für das geistliche und leibliche Wohl, Bequemlichkeit oder auch Vergnügen anderer arbeiten, desto mehrere grosse Landgüther müssen in der Provinz seyn, damit diese ihr Brodtkorn davon haben können, wenn sie solches nicht bey den Ausländern suchen sollen. Hieraus folgt, je mehr der Luxus steiget, je mehr Menschen für denselben arbeiten, je mehr die Städte sich vergrössern, desto mehr müssen sich auch die Landgüther vergrössern. Wäre nun die Bevölkerung bey denen, welche für den Luxus arbeiten, so sicher, als bey den Landleuthen, so würde es einerley seyn, ob 100 000 Bauren weniger, und dagegen so viel mehrere von den Fabrikanten, folglich lauter grosse Landgüther vorhanden wären. Um den geringsten Bauren mit den allernöthigsten Bedürfnissen zu versehn, dazu müssen 100. verschiedene Personen arbeiten. Ein Halbköther hat selten so viel Land, daß er davon sein eigenes hinlängliches Brod haben kan. Er muß also noch Geld nebenher verdienen können, um jene Arbeiten bezahlen zu können, und damit auch diese, die selbst nicht ackern, Brodkorn wieder kaufen können, so müssen grössere Landgüther seyn, die ihnen einen Theil ihrer gewonnenen Früchte überlassen können. In Gegenden, wo alles fruchtbare Land angebauet ist, und wo sich die Ein-

wohner auf das Brodkorn der Ausländer sichere Rechnung machen können, wie z. B. die Holländer, oder die in dem hamburgischen und frankfurtischen Gebiethe, da kan gar kein Verhältniß zwischen den Ackerleuthen und den übrigen Einwohnern fest gesetzt werden, und eben so wenig zwischen grossen und kleinen Landgüthern. Hingegen in andern Ländern, meynt der V. muß nach Beschaffenheit der Consumtion der Einwohner $\frac{5}{11}$ von aller Ländereyn in kleinen Bauerhöfen, und $\frac{6}{11}$ in grössern und mittelmäßigen Landgüthern bestehn, das ist, die kleinen Bauerhöfe sollen sich zu den grossen und mittelmäßigen Landgüthern, in Betracht der Morgenzahl, verhalten, wie 5 zu 6. Wenn diese Verhältniß einmal bestimmet ist, so könten hernach noch so viele Künstler und dergl. hinzukommen, die denn von den Fremden ihr Brodkorn durch ihre Arbeit verdienen mögten.

S. 265. sucht der V. zu erweisen, daß auch die Eigenthümer grosser Landgüther nichts an Gelde gewinnen, wenn sie solche an viele Pächter geben. Auch der Landesherr gewinnet nicht, wenn die Cammergüther in kleinen Theilen verpachtet werden; doch bleibt es freylich unleugbar, daß bey gar grossen Pachtungen der Nachtheil erfolgt, daß ein einziger Päch-

ter

ter gar zu willkührlich den Preis des Getreides steigern kan. Auch die Bevölkerung, die am besten durch Anbauung wüster Gegenden befördert wird, wächst nicht durch die Zertheilung grosser Landgüther. Man würde nur dadurch Städte zerstöhren, und neue Dörfer errichten, so viele Häußer für die Handwerker niederreissen, als man neue in den Dörfern für Bauren erbauete.

Für ein untriegliches Kenzeichen, ob in einem Lande zu viele grosse Landgüther sind, giebt der V. an, wenn eine grosse Menge Getreide jährlich aus dem Lande verfahren wird; wie in Pohlen, Curland und auch England, wo aber der jetzige Getreidemangel, noch unbekante Ursachen gehabt hat. Die Rechnung des Patullo (Essais sur l'ameliorat. des terres. P. 2.), daß ein Staat, welcher jährlich für 100 Millionen Livers Getreide verkauft, in 20. Jahren 2. Billionen gewinnen müsse, wird S. 289. billig verlacht. Die grossen Landgüther eines Landes müssen, nach der Vorstellung des V. neben grossen Städten liegen, um diese mit ihrem Ueberflusse zu versorgen. Hingegen in der Entfernung von grossen Städten und schifbaren Ströhmen, wird es dienlicher seyn, daß die Bauerhöfe kleiner sind. Wir überschlagen, was hier über Freyheit des Getreidehandels gesagt worden.

Noch

Noch lieber überschlagen wir die beyden nächstfolgenden Aufsätze, und merken nur noch an, daß der letzte in dieser Samlung die (von H. Gleditsch gelehrte) Vermehrung der Erdtuffeln, durch Einsenkung des Stengels, bestätigt.

XI.

Georg Conrad Stockhausens der Weltweis. und beyder Rechte Doctors, Beyträge zur Rechtsgelahrtheit, Oekonomie, Polizey und Cammerwissenschaft, wie auch zur Naturgeschichte besonders von Hessen. Des ersten Bandes erstes Stück. Frankf. am M. 1769. und zweytes Stück 1770.

Den ersten Aufsatz von Abschaffung alter, und Einführung neuer Gesetze, überschlagen wir. Der zweyte giebt Nachricht von der Landwirthschaft im Braunschweigischen, so wohl vom dortigen Getreidebau, als auch der Viehzucht. — Aber da der V. selbst sagt, daß diese Nachricht nicht vom ganzen Braunschweigischen zu verstehn ist, warum hat er denn nicht seinen Standort, wo er die Beob-

ach-

achtungen aufgenommen, näher angezeigt? Nach ihm werden daselbst auf einen Morgen, der 60 Ruthen lang und 2 Ruthen breit, an Himpten Braunschweig. Maas ausgesäet, von Weitzen 2, Rocken 2, Gersten 2, Hafer 2 $\frac{1}{4}$, Bohnen 2, Erbsen 1 $\frac{1}{2}$, Wicken 1 $\frac{1}{4}$, Linsen 1, Rübsamen $\frac{1}{8}$. Die Erndte beträgt 25 bis 30 Himpten, so daß also das fünfzehnte Korn erhalten wird. Wenn man um den Himpten dreschen läst, so wird, nachdem das Korn gerathen ist, der 21ste oder drey und zwanzigste Himpte gegeben. Die S. 58. gerühmten grossen weissen Rüben sind ohne Zweifel, die von Reichart in den Gemischten Schriften und von andern beschriebenen Dickrüben oder Runkel, eine Art Mangold, welche nach einigen Aussaten ihre Röthe leicht ganz verliehret. Auf dem Guthe, wo der V. beobachtete, war die Stallfütterung eingeführt und man lobte sie. S. 67. hat der V. die Vortheile eines Eichelgartens berechnet. S. 73. fängt H. S. eine Beschreibung der Heßischen Erdarten an, deren Fortsetzung er verspricht; nur thut es uns Leid, daß er den Nutzen seiner Bemühung, durch Verschweigung der Oerter, wo die Erden gefunden werden, verringert. Eine rothe Erde soll zum Anstrich al fresco, imgleichen zur Glasur dienen, und der V. liefert schon eine Berechnung eines davon zu unterhaltenden Färbewerks. S. 83. lieset

lieset man, daß die Engländer jährlich eine grosse Menge der sächsischen blauen Farbe oder Schmalte, nach Amerika verschicken, und daß man damit in den Zuckerplantagen den Boden zur Vertreibung eines schädlichen Wasserinsects bestreuet.

Aus dem zweyten Stücke gehören folgende Aufsätze hieher. Nachricht von den Färbematerialien aus dem Gewächsreiche, welche, im Oberfürstenthume Hessen und der Obergrafschaft Catzenellnbogen, theils wild wachsen, theils mit Fleiße angebauet werden. Der V. sucht mehrere zu den Versuchen der einheimischen Pflanzen zur Färberey aufzumuntern. Die meisten hier von ihm genanten, sind inzwischen schon oft von andern, als Färbekräuter angezeigt worden. Es ist aber immer gut, wenn den Einwohnern gesagt wird, was sie haben, und was sie nützen könten und solten. Die Färberröthe wird in der Obergrafschaft häufig und gut gebauet. In dem Verzeichniß der Versteinerungen der Obergrafschaft Catzenellnbogen S. 73. findet man keine erhebliche Stücke.

S. 89. folgt die Fortsetzung von der Landwirthschaft im Braunschweigischen, und zwar wird hier insbesondere der dortige Hopfenbau beschrieben. Der Mehlthau soll ärger wüthen

, wenn die Hopfengarten dicht an einem
ien Wasser liegen. Die im April abge-
ttenen Hopfenkeime hebt man bis zur
nzzeit im Frühlinge, bis zum Junius,
: im Wasser, sondern in Sande in Keller
Ein Landwirth hatte sein Hopfenland
ier Schläge abgetheilt. Alle zwey Jahre,
ierbste, wurde einer von den Schlägen gänz-
vom Hopfen befreyet, und im Frühlinge
Klee besäet. Diesen nützte man zwey
re, alsdann wurde aber das Land wieder
Hopfen bepflanzet. Also trug jeder
lag allemal sieben Jahre Hopfen, und im
n und neunten Jahre Klee.

m Ende dieses Stücks steht ein Verzeich-
leiner Gewerbe, für einzelne Personen und
e Familien in Städten und auf dem Lan-
Der V. weiset den Schulmeistern den
ı schon oft zuerkanten Seidenbau zu;
erzählt von einem, der sein Auskommen
) mancherley Arbeiten, welche er aus
dehaaren verfertigte, zu vermehren such-
Ein anderer lackirte Stöcke, illuminirte
er. Ueberall weis der V. den Vortheil
rechnen. Er nennet hier unter den klei-
Gewerben: die Verfertigung der Darm-
ı, der papiernen Dosen, der Bänder
Schnüre. Uns hat dieser Aufsatz in die-
Stücke am meisten gefallen.

Von

Von diesen Beyträgen soll jede drey Monate ein Stück von 7 bis 10 Bogen herauskommen, deren viere einen mäßigen Octavband ausmachen werden.

XII.

Abbildung der wilden Bäume, Stauden und Buschgewächse, welche nicht nur mit Farben nach der Natur vorgestellet, sondern auch nach ihrer wahren Beschaffenheit, nach dem Stand ihrer Blätter, nach ihrem mänlichen und weiblichen Blüthen, Früchten und Samen, nach ihrem Wachsthume und Alter, das sie gewöhnlich erreichen, nach ihrer Erziehung und Pflege, die sie erfordern, kurz und gründlich beschrieben werden, von Carl Christoph Oehlhafen von Schöllenbach, der Reichsstadt Nürnberg Wald=Amtmann. Herausgegeben, verlegt und mit den in Kupfern gestochenen und illuminirten Abbildungen versehn von Adam Wolfgang Winterschmidt, Kunst=Verleger und Kupferstecher in Nürnberg. 4.

Wir

Wir haben den ganzen Titel dieses Werks, welches wir mit vieler Zuversicht allen habern der Kräuterkunde, vornehmlich der Forstwissenschaft empfehlen können, er gesetzt, weil er den Inhalt desselben voll- dig und auch getreu anzeiget. Der ein- Fehler, den man daben findet, ist, daß Fortsetzung so gar langsam erfolget. Wir n jetzt erst 21 Kupfertafeln und sieben gen Beschreibung oder Text, der vier Ab- lungen ausmacht, wovon die erste schon 7. mit dem Titelblatte ausgegeben worden. se Bogen und Tafeln kosten zusammen 15 Thaler 6 ggr. bey welchem hohen Prei- ir aber auch zugleich sagen müssen, daß Mahlerey, in der Richtigkeit und Schön- wenige ihres gleichen hat, und daß das k selbst auf gutem Papiere sauber abge- t ist.

n der ersten Abhandlung ist die Kiefer :, Forche, Forle, Foerling, Kienfore, ge, Ziegenholz, Kienbaum, oder kürzer bestimter, Pinus silvestris beschrieben und 4 Tafeln abgebildet. Für das Gewicht Samens, der nicht im Backofen ausge- net worden, wird hier auf eine nürnber- e Metze, so 16. Biermaas hält, 5 lb. geben. Den Samen aus den Zapfen zu gen, legt man solche auf Tüchern an die

 Sonne,

Sonne, oder schüttet sie auf geflochtene Hürden, die in der eingehitzten Stube herumgestellet werden, oder henket sie daselbst in Säcken auf. Des Beckmanns bretterne Gerüste hält der V. für zu kostbar. Die schöne Weymouth-Kiefer (Pin. Strobus.) ist dem V. von der Kälte verdorben, welches aber wohl, nach der Erfahrung des H. V. des Haußvaters, ein seltener Fall seyn wird. Die Abarten und ausländischen Arten werden hier meistentheils nach Duhamel erzählt.

Die zweyte Abhandlung betrift die Tanne (P. picea), deren Aussaat der V. im Frühlinge sicherer hält. Die Folia emerginata hätten auf der fünften Kupfertafeln kentlicher seyn sollen. In der dritten Abhandlung S. 35. wird die Fichte, oder rothe Tanne (P. abies) beschrieben; die in einem anständigen Boden, das ist, an einem erhöheten Orte, zuweilen drey und einen halben Schuh in einem Jahre ansetzet. Ihr Holz wird auch daselbst dauerhafter, als auf einem feuchten Boden, wo sie aber schneller wächst.

Die vierte Abhandlung lehrt den Lerchenbaum kennen, der doch, im ersten und zweyten Jahre, oftmals seine Tangeln den Winter über behält, und sie erst im Frühlinge fallen läst. Um Nürnberg kennet der V. nur einen einzigen

gen ausgewachsenen; doch sucht man ihn jetzt anzuziehen. Die sogenanten Mayenkäfer und die kleinen Johanniskäfer fressen zuweilen die Tangeln dieses Baumes ab, dem auch wohl die Blattleuse schaden. Der Saamen muß an einem Orte in die Erde gebracht werden, der vor der Mittagssonne gesichert ist. Seinen Anbau empfiehlt der V. mit Nachdrucke, da er, nur die Nutzung der Frucht ausgenommen, den Mangel des Eichbaums ersetzt, und doch nicht die Hälfte der Zeit zu seinem Wachsthume braucht. — An vielen Orten ist des H. Cammerraths, Cramers vortrefliche Anleitung zum Forstwesen genutzet.

XIII.

Spicilegia zoologica, quibus nouae imprimis & obscurae animalium species iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur, cura *P. S. Pallas. Berolini.* Fascicu- lus sextus 1769. 4. 36. Seiten und 4. Kupfertafeln. Fascic. septimus 1769. 42. Seiten und 6. Kupfertafeln.

Der sechste Band enthält noch, wie die beyden vorhergehenden, Vögel. Der

erste heist hier Xanthornus decumanus, den Linné Oriolum, und Brisson Icterum nennen würde. Er ist noch von keinem beschrieben worden. Die Xanthorni des H. Pallas kommen zwischen den Sturnis, Oriolis und Fringillis zu stehn, und sind alle amerikaner. Auch die Gracula longirostra ist aus Surinam, und hier zuerst beschrieben. Eben daher ist auch Manacus superbus, ein kleiner Vogel von den schönsten Farben, der nach dem Linné Pipra heissen müste; H. P. nimt aber hierbey die Bestimmung des Geschlechts aus dem Brisson. Alcedo tridactyla hat einen Zeen weniger als seine Geschlechtsverwandte, so wie Picus tridactylus des Linné, der auch, wie hier aus Messerschmidts Papiren angemerkt, in Sibirien zu Hauße ist. Die Alcedo ist zwar schon von Seba. 1 T. 53. F. 3. gezeichnet und auch von Klein in Vögelhistorie S. 36, 4. beschrieben, aber keiner hat vor H. P. diese Anomalie bemerkt; ausser H. Vosmaer in der holländischen Uebersetzung von Möhrings Vögelgeschlechtern (Geslagten der Vogelen. Amsterd. 1758. 8. S. 84), der aber nicht gewust, daß dieser Vogel ein Surinamer ist. Wir finden hier S. 12 eine Anmerkung, die den Ornithologen wichtig seyn muß; nämlich bey verschiedenen Vögeln hat H. Pallas einen Miswachs oder eine Verunstaltung des Schnabels gefunden, so

leicht zu einer Vervielfältigung der Arten
legenheit geben könte; und er selbst ver-
thet, daß Picus semirostris des Linne ei-
n solchen widernatürlichen Zufalle seine
tstehung zu danken habe. Die hier beschrie-
e Alcedo maxima aus Afrika ist in Bosman
y. de Guinée 8. p. 273. Fig. 13. gezeich-
, sonst nirgend. S. 16. erzählt der V.
ihm bekanten Todi; und am Ende folgen
h vier neue oder seltne Arten aus dem Ge-
echte der Gänse und Endten, nämlich A
collis, hyperboreus, curuirostra und Anas
leri. S. 26. kommen einige artige An-
kungen von den Zugvögeln vor, und son-
lich sucht der V. die Regel fest zu setzen,
die Vögel und Fische in eben denen Ge-
den ihr Wochenbette aufschlagen, in wel-
n sie selbst zur Welt gekommen. Der
hwan wird in Sibirien von Equisetum,
amogeton und am meisten von den Wur-
n der Calthae und Lapathi aquatici so fett,
er, sonderlich in der Jugend, sehr wohl-
neckend wird. Dieses Futter würde man
n auch in Deutschland an vielen Orten
schaffen können.

Im siebenten Theile macht die Beschrei-
ng eines Frosches, der wie der Chamäleon,
e Farbe ändert, und hier desfals Rana
abilis heist, den Anfang. Rösel Sect. 7.

c. 1. p. 108. hat schon von diesem Frosche gewust, doch hat er ihn selbst niemals gesehn gehabt. Wir erinnern uns, ihn gleichfals bey H. Tesdorpf und H. Edler, in Lübeck, von welchem letztern ihn auch H. P. erhalten hat, gesehn zu haben. Letzterm gehört auch diese Bemerkung. Die folgenden Thiere sind alle Fische, und zwar zuerst viere aus dem Geschlechte Cyclopterus, nämlich C. dentex, minutus, ventricosus und der giftige Cyc. gelatinosus. Die Gestalt der hier S. 62. beschriebenen und T. 4. abgebildeten Scorpaenae didactylae ist so wunderlich, daß dieser Fisch, wenn ihn Renard hätte zeichnen lassen, ein Unding geworden wäre. Sonderbar ist es auch, daß er abgesonderte Zeen an den Brustfinnen, wie die Triglae, hat. An dem Gymnotus albifrons, von dem man nun auch hier eine Abbildung findet, hat H. P. den Umstand wahrgenommen, daß er oben am Rücken einen langen Faden hängen hat. S. 40. hat der V. einmal aus einem beygeschriebenen Namen eine Zeichnung des Renard erkant. Nämlich der von diesem I. Fol. 16. n. 90. vorgestelleter, oder vielmehr verstelleter Fisch, ist eben der, den H. P. Gymnotum notopterum nennet. Den Widerspruch in diesem Namen rechnet der V. den Ichthyologen zu, und überall läst er seinen heftigen Widerwillen wider alle künstliche Eintheilungen blicken.

XIV.

XIV.

olizey- und Cameral-Magazin, in welchem nach alphabetischer Ordnung die vornehmsten und wichtigsten bey dem Polizey- und Cameralwesen vorkommende Materien, nach richtigen und vernünftigen Grundsätzen, practisch abgehandelt, und durch landesherliche Gesetze, und hin und wieder würklich gemachte Einrichtungen, erläutert werden. Vierter Band, welcher G. und H. enthält, herausgegeben von Joh. Hein. Lud. Bergius, Gräflich-Sayn-Hohen- und Wittgensteinischen Hofcammerrath. Frankfurt am Mayn. 1769. 4. — und fünfter Band, welcher J. und K. enthält. 1770.

Die Absicht des H. Bergius ist nicht so wohl die eigenthümlichen Wörter der olizey- und Cameral-Wissenschaft, nach t der Wörterbücher, zu erklären, sondern lmehr von den wichtigsten Theilen derselben, abgesonderten Abhandlungen, einen vollndigen und gründlichen Unterricht zu geben. ur der Bequemlichkeit wegen hat er diese Auf-

Aufsätze nach dem Alphabet geordnet. Jedoch verspricht er im Vorberichte, der dem ersten Theile vorgesetzt ist, keinen erheblichen Theil dieser Wissenschaften zu übergehen, und zu dem Ende, nach Beschliessung dieses Alphabets ein neues anzufangen, worinn diejenigen Artikel, die man hier noch vermisset, nachgeholet werden sollen. Stat unsers Urtheils sagen wir unsern Lesern, die das Werk noch nicht selbst kennen, daß es den Beyfall der meisten Kenner bereits erhalten hat. Am meisten und überall hat der V. die preußischen Verordnungen und Gesetze angeführt, und zum Theil eingerückt, so daß ihm die preußischen Cameralisten für diese Erleichterung besonders danken mögen. Die übrigen können auch diese, zum Theil als Muster, nützen, und finden auch viele Nachrichten aus andern deutschen Staaten beygebracht, nur bey weitem nicht so häufig. Weit öfter führt der V. anderer Schriftsteller Meynungen und Urtheile an, als seine eigene; und wer würde auch von so verschiedenen, und sehr streitigen Materien gleich richtig urtheilen zu können, glauben wollen? In allen Artikeln findet man Ordnung und Deutlichkeit, und bey denen es nöthig war, da findet man auch, Vorschriften und vollständige Formulare von Rechnungen und Tabellen; z. E. Formular zu einer Gemeinrechnung; Formular eines Grund-

und

Hypothekenbuchs; Tabelle der in einem
de lebenden Juden; Tabelle über die Be-
ffenheit und den ganzen Zustand der Kir-
; und die Formulare zu den Jagdrech-
gen nehmen allein dreyzehn Bogen ein.

Wir nennen, um den Inhalt näher anzu-
en, die Artikel, des vierten und fünften
ndes, und liefern hernach aus einigen
züge. Dort findet man: Gartenbau;
senlaternen; Gassenreinigung; Gasterey-
nung; Gasthöfe; Gegenanschlag; Geissel-
euthe; Geleitsregal; Gemeindegüther;
neinderechnung; Generalpacht; Gesin-
dnug; Gewährsadministration; Gewerb-
ren; Goldwäsche; Gränzsachen; Grund-
Hypothekenbuch; Grund- und Kaufan-
g, Hafen- und Ankergeld; Halbbauerey;
delsgericht; Handlohn; Handlungsge-
chaft; Handwerkswesen; Hausiren; Heu-
ecken; Höckerey; Hornviehseuche; Huth-
Triftgerechtigkeit.

Der fünfte Band hat folgende Artikel:
gdbediente; Jagdcameralwesen; Jagd-
iste; Jagdrechnung; Jagdregal; Jahr-
rkt; Intelligenzwesen; Judentoleranz;
stitzverwaltung; Kirchenpolizey; Kleider-
nung; Kohlenwesen; Kopfsteuer.

Im Artikel vom Gartenbaue wird der Vorschlag empfolen, daß in jedem zahlreichen Dorfe ein Gemeindegärtner angenommen würde, dem das Dorf freye Wohnung, etwas Brennholz, oder Korn, und einen Gemeindeflecken zum Garten gäbe, und welcher dafür gegen einen beständigen Taglohn, die Garten der Bauren bestellen und verbessern hülfe. Er solte die nöthigen Gartensamen und die vohrnehmsten Arten Obstbäume zum Verkaufe erziehen, solche aber nicht eher auswärtigen verhandeln, als bis das Dorf schon damit genug versorgt wäre. Arme Einwohner des Dorfs könten sich mit dem Gärtner des Lohns wegen so vergleichen, daß sie ihm etwa einen ganzen Tag arbeiteten, wenn er ihnen einen halben gearbeitet hätte. Nach wenigen Jahren würden die Bauren diesem Manne das nöthigste abgelernet, und ihre Gärten mit den vorzüglichsten Arten bereichert haben, da er alsdann wieder abgehen könte. Wo ein Mangel an Gartenland wäre, solte ein Stück Getreidefeldes dazu genommen, und auf solches, stat des Zehnten, ein Gartenzins gesetzt werden. Wir finden auch hier die Verordnung Herzogs Georg Wilhelm von Zelle als ein nachahmungswürdiges Muster gelobet, nämlich daß derjenige, welcher die ersten 12 Köpfe weissen Kohl zu Markte bringen würde, 1 Thaler; für den ersten Korb grüner Erbsen

1 Tha-

1 Thaler; für die ersten 24 Stück Artschocken eben so viel, und eben so viel für die ersten sechs Bund Spargel, von der Kammer, zu einer Verehrung, erhalten solte. (S. Markt- und Taxordnung vom 30. Dec. 1769. §. 29.)

Der Artikel von den Gemeindegüthern, den man mit dem von der Huth- und Trift-Gerechtigkeit zusammen nehmen muß, ist sehr umständlich. Man findet hier den Nachtheil vorgestellet, den das gemeine Wesen von der schlechten Nützung dieser Ländereyen hat, und aus Pilliehody ist angeführt, daß der Rath zu Bern, bereits im Jahre 1591. den Unterthanen im Waldenserlande die Erlaubniß verstattet hat, die Kuppelhuthen abzuschaffen, und dagegen einer jeden Gemeine von dergleichen Grundstücken, welche von mehrern Gemeinen mit Vieh betrieben werden können, einen besondern Theil als eigenthümlich anzuweisen; welche Erlaubniß auch im Jahre 1601. durch ein ausdrückliches Gesetz bestätigt worden. Alsdann beweiset der V. die Vortheile, die man von der Vertheilung der gemeinschaftlichen Aecker, Wiesen und Weiden, da man solche den Gliedern der Gemeine erb- und eigenthümlich übergiebet, zu hoffen hat, und erzählet die verschiedenen dazu vorgeschlagenen Mittel, insonderheit

das

dasjenige, was in den vermischten Schriften des H. Geheimenr. Reinharts vorkömt. Da bey dieser Einrichtung die Stallfutterung nothwendig ist, so findet man auch hier deren Nutzen vorgestellet.

Wir hätten gewünscht, daß der V. bey dieser schweren Frage von Vertheilung der Gemeindegüther, einige Umstände nicht für zu gering angesehn hätte z. B. Es haben die Köther, Halbköther, Brinksitzer und Häußler, die keine Ländereyen besitzen, das Recht, eine Kuh oder mehrere auf die Gemeinweiden zu treiben. Sie ernähren sich, ihre Frauen und Kinder von Taglohn und ausserdem von der Milch, von Käse und andern Nutzungen ihres Viehes. Sie entrichten übrigens dem Landesherrn auch das ihrige. Diese alle würden, bey der Theilung der Gemeindegüther, alles Weideland, und also auch ihren Unterhalt, verliehren. H. Bergius meynet zwar, ihnen werde wider diesen Verlust geholfen seyn, wenn ihnen von der Dorfschaft dagegen das Recht zugestanden werde, auf der ganzen Feldmark das Gras, so ausserhalb den Einschliessungen oder Befriedigungen wächst, zu mehen, und ihre Kuh im Stalle zu füttern. Dieser Graswuchs, meynt er, würde, nachdem gar kein Vieh mehr auf das Feld käme, (nämlich wenn zugleich die Stallfütterung ein-

eingeführet würde), leicht hinlänglich genug seyn, daß fleißige Leute mehreres Vieh, als vorher, halten könten, und also keine Ursache, sich zu beschweren hätten. Eben dieses wird S. 387 wiederholet. — Wir getrauen uns nicht, die Anzahl der Köther und Häuslinge in den Königl. deutschen Landen zu bestimmen, aber das glauben wir mit Recht behaupten zu können, daß sie viel zu groß sey, als daß das wenige Gras, was an jenen verlohrnen und schlechten Plätzen wachsen kan, für ihr Vieh hinreichen könne. Solte man nun kein besseres Mittel finden, sie schadlos zu halten, so würden jene viele Bauerfamilien, nach der Vertheilung, entweder dem ganzen Lande zur Last fallen, oder sie würden gezwungen werden, das Land zu verlassen. In beyden Fällen würde bald ein grosser Mangel an Tagelöhnern eintreten, der endlich wohl gar verursachen könte, daß würklich die Eigenthümer der vertheilten Ländereyen, aus Mangel der Arbeiter und Tagelöhner, einen grossen Theil ihres Landes vernachläßigen, oder zum Theil unbebauet liegen lassen müsten.

Ein anderer nicht weniger wichtiger, aber hier von H. Bergius gar nicht berührter Umstand ist folgender: es giebt in vielen Ländern grosse Strecken Landes, wovon das Eigenthumsrecht dem Landesherrn gehöret, worauf

auf aber die anliegenden Dorfschaften von jeher Huth und Weide gehabt haben. Dieses sind eben diejenigen Ländereyen, von denen in den hiesigen Landen die königliche Kammer denjenigen, die sich neu anbauen wollen, Land anweisen läßt, ohne daß dadurch denen, die darauf die Huth und Weide haben, wegen der Geräumigkeit solcher wüsten Plätze, der geringste Eintrag geschieht. Unstreitig ist dieses eines der sichersten und besten Mittel, die Anzahl der Königl. Landesunterthanen zu vermehren, oder, mit andern Worten, das Land volkreicher zu machen. Ich habe eine sehr zuverläßige geschriebene Nachricht in Händen, in welcher die auf diese Weise seit dem Jahre 1750. bis 1765. im Lande neu angebaueten Stellen angegeben werden, und ich hoffe diesen vortreflichen Beweis der allgemein gepriesenen Sorgfalt der hohen königlichen Landesregierung für das Beste der königlichen Lande angeben zu dürfen. In jenen funfzehn Jahren beläuft sich die Anzahl der neu angebaueten Stellen

im Bremischen auf	678
im Calenbergischen	44
im Cellischen u. Lüneburgischen	104
im Hoyaischen	160
im Grubenhagischen	22

also die ganze Summe auf 1008. Stellen.

Alles

les Land, was hiebey zu Getreide: Garten-
d Weideland gemacht worden, beträgt we-
gstens 13, 648 Morgen Calenbergischen
taasses. Wenn hievon der dritte Theil für
etreideland angenommen wird, so findet
an, wenn man dabey alles sehr mäßig an-
mt, daß die Erndte des ganzen Landes,
rch diese Anbauung, um 10, 000 Malter
orn vermehret worden. Giebt man ferner
der angebaueten Stelle, grosse und kleine in
nander gerechnet, fünf Personen, so beträgt
e Anzahl der auf den noch vor 15 Jahren
üsten Mooren und unfruchtbaren Heiden
benden Personen, fünf tausend neue Unter-
anen. Solte nun die Vertheilung der-
nigen Ländereyen, worauf einzelne oder meh-
re Dorfschaften Huth und Weide gemein-
haftlich nützen, ohne Ausnahme, geschehn,
würde, wo nicht das einzige, wenigstens
as beste Mittel, die Zahl der Unterthanen
i vermehren, auf künftig gänzlich wegfallen.
hieraus scheint wenigstens zu folgen, daß
on denen Ländereyen, von welchen das Ei-
genthumsrecht dem Landesherrn gehöret, nur
olche Plätze vertheilet werden dürften, die
hrer Lage nach, zu neuen Anbauungen oder
euen Stellen ganz und gar unbequem wären.

Im Artikel von der Hornviehseuche sind
ie Anordnungen, die man desfals im Herzog-
thum

thum Braunschweig und im Preußischen gemacht, imgleichen alle vom medicinischen Collegio in Berlin vorgeschriebenen Arzneymittel, vollständig eingerückt.

XV.

Adam Gottlob Schirachs, Pastoris zu Kleinbautzen, ausführliche Erläuterung der unschätzbaren Kunst, junge Bienenschwärme oder Ableger zu erzielen; nebst einer natürlichen Geschichte der Bienenköniginn, oder Weyselerzeugung, und deren wichtigen Einflusse in die Oekonomie der Bienen; nach neuen genauen Beobachtungen und physicalischen Erfahrungen. Budißin 1770. 152. Seiten, ohne Vorbericht, in 8.

H. Pastor Schirach, Secretaire der oberlausitzer Bienengesellschaft, ist schon längst als ein eifriger Beförderer der Bienenzucht bekant, und gegenwärtige Bogen vermehren ihm diesen Ruhm noch um ein vieles. Er hat das Glück, bey seinen Versuchen und Untersuchungen von verschiedenen hohen und vornehmen Gönnern unterstützet zu wer-

den

den; so wie er auch, im Vorbericht, die von des Herrn Premier-Ministers von Münchhausen Excellenz genossene Gnade besonders rühmet. Die meisten hier vorkommenden Abhandlungen sind zwar schon theils besonders, theils in den Schriften der Gesellschaft gedruckt gewesen; aber dennoch wollen wir aus jeder das vornehmste anzeigen.

I. Anweisung, durch gewisse Kasten, junge Schwärme in Wohnstuben zu machen. Man läst sich zu dem Ende einen hölzernen Kasten machen, dessen Länge $\frac{5}{4}$ die Breite $\frac{1}{2}$ und die Höhe $\frac{3}{4}$ Ellen beträgt. Im Deckel und in der einen breiten Wand macht man eine grosse Oefnung, die man, mit einem durchlöcherten Bleche oder dräternen Siebe vermacht. Unter der Oefnung der Seitenwand kömt das Flugloch mit dem Flugbrette. Um Walpurgis (als welche Zeit der V. für die beste zum Zeideln hält, dahingegen die meisten früher im März zeideln) schneidet man aus einigen Stöcken drey oder vier Scheiben Brut aus, und legt solche zwischen Stäbe oder Spillen, die im Kasten zu dem Ende angebracht sind (*). Man

(*) H. S. hat den Kasten, die dreyfache Brut der Bienen und ihre Zellen auf einer Kupfertafel vorgestellet.

Man bedecket diese Scheiben mit einer Brutscheibe, die die dreyerley Brut enthält. Bienen, die auf der Brut liegen, setzet man mit in den Kasten ein, nur muß man sich vorsehn, daß man nicht den alten Wiesel auch hinneintrage. Nachdem man auch etwas ungeseimten Honig mit hinneingesetzt hat, giebt man dem Kasten aus einem oder zween Stöcken eine Handvoll Bienen, und verschliesset darauf den Kasten. Dann setzt man ihn einige Tage in ein mäßig gehiztes Zimmer, und nach vier oder fünf Tagen, bey stiller, heller und warmer Witterung, in den Garten, öfnet das Flugloch, und trägt sie Abends, der Kälte wegen, wieder ins Zimmer zurück. Nach 14. Tagen werden schon einige neue Weisel ausgeflogen seyn, von denen die Bienen einen behalten. Merkt man dieses, und daß die junge Brut ausgelaufen ist, so treibt man die Bienen, Morgends früh, oder Abends spät, in den neuen Stock, und wenn die Jahrszeit noch nicht das Eintragen verstattet, so füttert man sie noch eine Zeitlang. Diese Ableger müssen inzwischen nicht von den vorjährigen jungen Schwärmen, sondern von alten guten Stöcken genommen werden. Diese schwärmen hernach selten, aber man wird desfals durch die Ableger schadlos gehalten.

II. Anleitung, noch auf eine zweyfache Art, mittelst Versetzung der Körbe oder Stöcke, Ableger zu machen. Zu dieser zweyten Art, die H. S. selbst zuerst angegeben hat, gehöret ein Stock, der an Bienen und Honig reich ist, und der viele junge Brut hat. Diese setzet man in Februar an einen abgesonderten Platz, und wann Honig einfält, nimt man, an hellen Mittage, wenn viele Bienen auf dem Felde sind, eine Tafel oder zwo mit der dreyfachen Brut heraus d. i. worinn Eyer, dreytägige Würmer oder Maden, und zu gespündete Würmer sind; oder worinn Eyer, dreytägige Raupen oder Larven, und Puppen oder Nymphen sind. Diese Tafeln steckt man in einen neuen Stock, und setzt diesen an die Stelle des alten; hingegen den alten setzt man wieder zurück an diejenige Stelle, wo er den Winter über gestanden hat. Die vom Felde zurückkommenden Bienen gehn in diesen neuen Stock, merken den Betrug, nehmen es übel, daß sie aus einem vollen Hauße in ein lediges versetzt worden, bequemen sich aber endlich zur Arbeit, und nach 14 Tagen haben sie einen neuen Weisel. Kommen mehrere Weisel aus, so schwärmen sie zuweilen, aber man fängt den Schwarm, tödtet den Weisel und bringt das Volk in sein Hauß zurück. Der alte Stock befindet sich bey diesem erlittenen Raube ganz wohl, denn ⅔ der Bienen hat er

 behal-

behalten, indem nur allemal der dritte Theil auf dem Felde ist; und an Schwärmen denkt er nicht weiter.

Die dritte von H. S. beschriebene Art ist in der Hauptsache mit der zweyten einerley. Aus einem Stocke nimt man 2 Stückchen mit der dreyfachen Brut heraus, und setzt solche in einen kleinern zu dem Ende gemachten Brutkasten, in welchen man auch zwey Vorlegelöffel Bienen thut. Diese läst man darinn, wie bey der ersten Art, einen Weisel erzeugen, und zur Ablegerzeit, setzt man den Weisel in ein Wieselhäußchen, und dieses mit den Bienen in einen neuen Korb, den man Mittags an die Stelle eines reichen Korbes, und diesen alten wieder zurück auf seine Winterstelle sezet. Die zu Hauße kommenden Bienen gewöhnen sich bald an den neuen Weisel und bauen sich an.

S. 49. verwirft der V. auch nicht diese Weise, da man die Königinn, mit einem starken Heere Bienen, in einen neuen Korb pocht oder trommelt, und den alten an eine andere Stelle setzet, wo er sich einen neuen Wiesel erzeugt.

S. 50. findet man die Vortheile des Ablegens angezeigt. Man erhält dadurch zeitig Schwär-

Schwärme, die fast so viel werth sind, als die alten Stöcke selbst, und die, weil sie sehr fleißig sind, kein Futter gebrauchen. Man ist dabey des verdrieslichen Wartens auf die Schwärme, und der Mühe sie einzufassen, überhoben; die Vermehrung hängt von dem Wirthe, und nicht von der Willkühr der Bienen ab, da mancher Stock würklich zum Schwarmen gar nicht geneigt ist. Man darf auch nicht befürchten, daß sich ein Stock verschwärmet oder daß er zu oft schwärmet. Gesetzt es schwärmt ein Stock, und man will ihn nicht noch weiter schwärmen lassen, sondern den erhaltenen Schwarm volkreich haben; so fasset man diesen in einen neuen Stock oder Korb, stellet ihn mittags an die Stelle des alten, und diesen alten anders wohin, so wird der Schwarm gewis stark werden, und dem alten Stocke vergeht das schwärmen. Bey den Körben ist das Ablegen noch bequemer, da sich diese leichter, als die Beuten, forttragen lassen. S. Eyrichs Plan der fränkischen Bienengesellschaft.

H. S. merkt im Vorberichte an, daß jetzt in den sieben Kreisen der alten sächsischen Erblande, etwas über 40000. gangbare Stöcke sind, und daß diese kaum den zehnten Theil des Wachses liefern können, welches man in den catholischen Zeiten, zu Lichtern in den

Kirchen, verbraucht hat. Dennoch ist es gewis, daß man in den damaligen Zeiten noch nicht gewust, Ableger zu machen; denn nicht eine Spuhr findet man davon in Nickel Jacobs (Wartung der Bienen. Die uns bekante Ausgabe ist von 1653. Görlitz 8.) und in Colerus Schriften. Also muß die Bienenzucht vor der Reformation ungleich stärker gewesen seyn. Wir erinnern hiebey, daß schon Baron Horlemann in seiner zweyten Reise durch Schweden, eben dieses auch von Schweden angeführt hat. In den catholischen Zeiten betrieben die Geistlichen die Bienenzucht, um ihre Kirchen wohlfeil mit Lichtern versehn zu können. In Oberlausitz haben inzwischen die alten Bienenwärter die Kunst des Ablegens, welchen nicht unschicklichen Namen zuerst H. Schirach aufgebracht hat, verstanden, aber unter sich geheim gehalten. H. Schirach machte sie 1761. bekant in seiner Oberlausitzischen Bienenvermehrung, ohne zu vermuthen, daß sie den Ausländern sehr wichtig seyn würde, weil diese, nach seiner damaligen Meynung, früh genug Schwärme erhielten. In der Grafschaft Lingen sollen die Einwohner gleichfals diese Kunst seit 18 Jahren schon unter sich, als ein Geheimniß, bewahret haben. (Leipzig. Intellig. Bl. 1769. St. 27. Art. 7). In Griechenland soll man auf ähnliche Art die Stöcke

Stöcke zu vermehren wissen, aber bey den römischen Landwirthen hat H. S. keine Spuhr davon finden können.

S. 149. giebt der V. auch ein Mittel an, einem weissellosen Stocke zu helfen, welches mit dem obigen meistentheils einerley ist. Aus einem Stocke, der viele Brutscheiben hat, nimt man von einer Scheibe ein Stück eine Hand groß, worinn Eyer, Raupen und Nymphen, vornehmlich aber drey oder viertägige Raupen sind; und steckt dieses Stück in den weissellosen Stock. Diesen schliesset man alsdann drey bis vier Tage ein, und läst hernach die Bienen aufs Feld fliegen. Tragen sie alsdann ein, so ist dieses ein Zeichen, daß sie bereits an der Hervorbringung eines Weisels würklich arbeiten. Sind sie aber traurig und tragen nicht ein, so giebt man ihnen ein neues Stück von einer Brutscheibe, schliest sie wieder in ihr Conclav ein, und wiederholet dieses so lange, bis sie einen Weisel hervorgebracht haben.

Nun kommen wir in unserer Anzeige erst zu dem allerwichtigsten Theil dieses Buches. Man weis, daß durchgehends mit dem vortreflichen Reaumur angenommen wird, daß die Königinn oder Mutter gewisse Eyer leget, worinn schon vorher eine Bienenmutter präformiret ist, und daß diese ein solches prä-

 formi=

formirtes Ey in die von den Bienen dazu erbaueten Zellen leget. H. Schirach aber ist durch obige Erfahrungen auf eine ganz entgegengesetzte Meynung gerathen, die wohl einem jeden beyfallen muß, der sich die oben gelehrten Ableger als möglich vorstellet; nur würde freylich nicht ein jeder so dreist diese Meynung, als eine erwiesene Wahrheit, behaupten, als H. S. thut, der aber auch am besten wissen muß, was er beobachtet und erfahren hat. Nämlich er behauptet, daß aus jeder Arbeitsbiene, wenn sie noch eine dreytägige Raupe (*) ist, eine Mutterbiene werden kan; daß also die Arbeitsbienen weiblichen Geschlechts sind; daß es daher zwar eine dreyfache Verschiedenheit der Bienen, nicht aber dreyerley Geschlechter gäbe; daß die Bienen, unter gewissen Umständen, die Wände einiger Zellen einreissen, daraus königliche Zellen bauen, und in diesen Raupen, aus denen sonst arbeitende Bienen geworden wären, durch besondere Säfte und Nahrung, in diesem grössern Raume, zu Königinnen oder Weiseln erziehen; und daß also, mit wenigen Worten, eine Raupe jeder Arbeitsbiene, durch eine höhere

(oder

(*) Wir sagen Raupe, und nicht wie der Verfasser: Wurm, weil dieser Namen von den Naturalisten jetzt durchgehends einer ganz abgesonderten Klasse von Thieren gegeben wird. Sed in verbis sumus faciles, modo simus in re.

(oder vollkommenere) Entwickelung der zur Zeugung nöthigen organischen, und in jeder solchen Raupe, gegenwärtigen Theile, eine Bienenmutter oder Königinn werden könne. H. S. hat diese Meynung zuerst in einer 1767. vor der Oberlausitzer Bienengesellschaft gehaltenen, und schon in dem zweyten Theile der Abhandlungen und Erfahrungen dieser Gesellschaft abgedruckten Rede zu behaupten gesucht. Diese findet man auch hier S. 53. und zugleich den Briefwechsel, der deßfals zwischen ihm und H. Vogel, Mittagsprediger und Rector in Mußkau, einer Seits, und dem H. Pastor Wilhelmi zu Dihsa anderer Seits geführet worden. Wir haben dem H. Wilhelmi unter dem Lesen oftmals gedanket, für die starken Gründe, die er dieser neuen Meynung entgegengesetzt hat, ungeachtet wir auch gestehen müssen, daß sie von den erstern stark vertheidigt worden. Man lieset die Briefe gern, da sie mit gutem Anstande, ohne neumodige spöttische Bitterkeit, aber auch ohne eckelhafte Höflichkeit geschrieben sind, und da beyde Parteyen mit derjenigen löblichen Mäßigung von Reaumur, Schwammerdam und andern reden, die fast anfängt seltner zu werden. Bis zur völligen Ueberführung ist jedoch H. W. nach seinem letzten Briefe noch nicht gebracht worden. Alle Gründe, die von beyden Seiten angeführt

worden, können hier nicht erzählet werden, zumal da vermuthlich jeder Liebhaber der Bienenzucht, der Naturkunde und Naturlehre dieses kleine Werk selbst lesen wird; inzwischen wollen wir noch einige Umstände auszeichnen.

H. S. brachte Raupen, aus denen Arbeitsbienen werden solten, und andere, die schon im Wachsthume zu einer Königinn waren, unter ein Vergrösserungsglaß; aber er konte nicht den geringsten Unterschied bemerken. Er fand den Brey, den die gemeinen Bienen zur Nahrung hatten, ganz weis, und ohne Geschmack; hingegen die für die Königinn zubereitete Nahrung, goldgelb und von einem würzhaften und honigartigen Geschmack, und wie eine zitternde Gallerte. Er meynt, in Ermangelung dreytägiger Raupen, würden die Bienen auch wohl aus einem Eye eine Königinn erzeugen, doch finden wir hier darüber noch keine Versuche. So gar im October, wann kein Stock zu schwärmen gedenkt, sind Königinnen auf obige Art erzwungen worden; und da zu den Versuchen jede Bruttafel ohne Wahl genommen worden, und da, selbst nach Reaumurs Meynung, nur funfzehn oder sechzehn königliche Eyer gelegt werden; so wird alles dieses vornehmlich der Einwendung entgegengesetzt, daß vielleicht die

die Königinn, aus Mangel hinreichender königlichen Zellen, oder aus einem andern Zufall, königliche Eyer in gemeine Zellen gelegt habe. Dazu kömt noch S. 110. daß man so gar aus einem Stocke, wenige Tage hinter einander, 50 bis 60 mal Tafeln ausgeschnitten, und daraus Ableger gemacht hat. Auf den Einwurf, es habe noch niemand die weiblichen Zeugungstheile in den arbeitenden Bienen gefunden, wird geantwortet, daß nur noch wenige darnach gesucht haben; daß ohne Zweifel die Theile eines organischen Körpers im Keime nicht eben so im kleinen befindlich sind, wie sie nach der Entwickelung im grossen erscheinen; daß vielmehr die innerlichen Theile im Keime ganz andere Gestalten, Verhältnissen, Ordnungen und Festigkeit, als in der Folge haben, wenn der Trieb der Säfte und der Entwickelung, mit der Zeit, ihre natürliche Würkung geäussert haben. (*Bonnet* sur les corps organ. art. 146, 351, 352.)

Man gab dem H. Bonnet von dieser neuen Meynung Nachricht. Anfänglich erklärte sich dieser Naturforscher gerade zu dawider, und schrieb einem Mitgliede der Gesellschaft: "Ie ne puis vous le dissimuler: votre sçavante Societé se décréditeroit entierement „auprès des vrais Naturalistes, si elle sembloit „adopter l' Idée de M. *Schirach*, que chaque „Abeille ouvriére peut par un plus haut de-

„gré-

„gré du Développement des Organes pré-
„formés devenir une Mére. Je prie cet esti-
„mable Pasteur d'y reflectir encore, avant
„que de publier une Conjecture aussi étrange,
„& qui choque directement tout ce que nous
„connoissons de plus certain de l'organisation
„exterieure & interieure des Abeilles. Il
„faudroit avoir vu & revu cent & cent fois
„une pareille Transformation pour oser l'an-
„noncer aux Naturalistes instruits. — Il est tout
„simple, qu'il puisse se trouver en divers
„tems des Oeufs de Reines, qui suppléent
„au besoin à la perte de la Mére." — Aber
da man dem H. Bonnet immer neue und
mehrere Versuche meldete, und er doch selbst
nicht zu so mühsamen Versuchen eingerichtet
war, so half er sich mit einem weitläuftigen
Briefe, der hier ganz übersetzt eingerückt ist. Es
scheint H. S. halte diesen Brief für einen un-
leugbaren Beweis einer völligen Ueberführung;
aber uns und verschiedenen unserer Freunde und
Correspondenten scheint er so vorsichtig ge-
schrieben, und eben so eingerichtet zu seyn,
als ihn ein Naturalist schreiben müste, wenn
er über eine höchst unwahrscheinliche Mey-
nung, die andere mit ihren Beobachtungen
zu beweisen suchen, und die er selbst nicht an-
zustellen im Stande ist, etwas schreiben soll,
was nicht fidem historicam beleidigt. "Ich
„setze voraus, schreibt er S. 133. daß ihre
„Ver-

„Versuche auf das schärfste erwiesen sind, so „folgt klar, daß eine verschiedene und viel „überflüßigere Nahrung, eine weitläuftigere „und wohl eingerichtete Wohnung, hinreiche, „Bienenraupen, die keines Geschlechts waren, „in königliche zu verwandeln.” — Ein Mitglied der Gesellschaft H. Hattorf (Abhandl. der Gesell. III, 50. und II. S. 20) hat sogar die Meynung geäusert, daß die Königinn, ohne Beywürkung der Drohnen, von sich selbst fruchtbar sey. H. Bonnet antwortet: ”Ich hatte schon in der That vermuthet, daß „diese Biene ohne Begattung gebähren kön„te. — Allein ich hätte gewünscht, daß sie „ein Wort von der Art und Weise gesagt „hätten, deren sich H. H. bedienet, um diese „Entdeckung zu machen. Die Erfahrungen, „durch welche man sich fürnimt, neue Wahr„heiten zu beweisen, und welche denen allge„mein angenommenen Meynungen zuwider, „diese Erfahrungen können nicht mit genug„samer Vorsicht angestellet werden. — S. 142. frägt der vorsichtige H. Bonnet wieder; wozu die Drohnen dienen solten, wenn es genugsam bewiesen ist, daß die Mutterbienen für sich selbst fruchtbar sind. — Vielleicht, anwortet er sich selbst, zu einem ganz von dem unterschiedenen Gebrauche, als man vermuthet. Vielleicht dringt die Saamenfeuchtigkeit durch ganz unbekannte Wege. Am Ende bringt

er noch die Vermuthung bey, daß die Bienen wohl lebendige Jungen gebähren möchten, und daß das, was man bisher für ein Ey gehalten, vielleicht schon die Raupe seyn möchte. — Recht sehr ist zu wünschen, daß man die Kunst, Ableger zu machen, auch in andere Gegenden einführe. Zur völligen Beurtheilung der neuen Meynung des H. Schirachs würde es gereichen, wenn man den Versuch einmal vornehme, alle Raupen, oder recht viele, von einerley Tafel, in besondere Kasten zu bringen, und in jedem einen Weisel zu erzeugen. Denn wenigstens uns scheint dieses der stärkste Einwurf zu seyn, daß vielleicht die Königinn allemal viele königliche Eyer und auch einige derselben in gemeine Zellen, leget.

XVI.

Philipp Millers, Gärtners der Apothekergesellschaft in dem botanischen Garten zu Chelsea, allgemeines Gärtner-Lexicon, das ist, ausführliche Beschreibung der Geschlechter und Gattungen aller und jeder Pflanzen, nach dem neuesten Lehrgebäude des Ritter Linné eingerichtet, worinnen zugleich eine Erklärung aller

bota=

botanischen Kunstwörter, und eine auf vieljährige Erfahrung gegründete practische Anweisung zum Garten- Acker- Wein- und Holzbau enthalten ist. Mit verschiedenen Kupfern, nach der allerneuesten, sehr vermehrten und veränderten achten Ausgabe aus dem Englischen übersetzt. Erster Theil. Nürnberg. 1769. 966 Seiten in 4. 4 Thaler.

Mit Vergnügen zeigen wir unsern Lesern diese wohlgerathene und sauber gedruckte Uebersetzung eines Werks an, welchem ganz Europa schon längst den obersten Rang, unter allen Gartenbüchern, zuerkannt hat. Schon im Jahre 1765. gab der sel. Doct. Huth zu Nürnberg eine deutsche Uebersetzung in Fol. von der fünften englischen Ausgabe. Kaum war jene abgedruckt, so kam in London schon die sechste, und zwar sehr verändert, heraus. Man übersetzte damals auch die neuen Anmerkungen und Zusätze, und machte daraus, und aus dem Gärtnercalender, den dritten Band der deutschen Uebersetzung, so daß diese alles enthielt, was in der fünften und sechsten Ausgabe zu finden war. Im Jahr 1760. erschien schon die siebente, und 1768. die achte englische Ausgabe, die einen fast

fast unförmlich starken Folio Band ausmacht, und welche nun übersetzt wird.

H. Miller hat kaum einen Artikel unverbessert gelassen. Viele sind ganz und gar umgearbeitet, einige sind ganz neu; andere vermehret, und überall erkennet man den aufrichtigen Mann, der gern aus seiner vieljährigen Praxis unterrichten will. In den ersten Ausgaben hatte er sich ganz nach Ray und Tournefort, in Ansehung der Eintheilung und Benennung der Pflanzen, gerichtet, in der siebenten fieng er schon an, das linneische System zu gebrauchen, aber in dieser achten Ausgabe ist er diesem völlig gefolget, so daß man hier nicht nur die linneischen Geschlechter, sondern auch die Kennzeichen der Arten und ihre Trivialnamen findet. Inzwischen sind doch auch die tournefortischen Namen, und einige andere Synonymen beygesetzt. Man wird leicht vermuthen, daß das linneische System durch des H. Millers Bemühungen recht viel gewonnen hat, und wir werden davon in der Folge Beyspiele anführen. Den Gärtnerkalender hat der V. nicht wieder mit abdrucken lassen, theils weil man ihn einzeln haben kan, und weil man nun eine Menge solcher Bücher in England erhalten hat, theils aber auch, weil er bey der starken Vermehrung des Werks, zu viel Platz verlangt hätte.

Die

Die Uebersetzung ist, so viel wir aus dem ersten Theile, der sich mit dem Buchstaben C endigt, und der ungefähr der vierte Theil des ganzen Werks ist, urtheilen können, mit vielem Fleiße gemacht. Die Artikel sind zwar gröstentheils nach dem deutschen Alphabet geordnet, so daß man hier Inarching unter Absaugen, Pruning of trees unter Beschneiden, Orchard unter Baumgarten, Blights unter Brand, Busquets unter Buschwerk findet; aber oftmals sind auch die Artikel an der Stelle der englischen Wörter geblieben, und die Leser sind bey den deutschen Wörtern dahin verwiesen. So muß z. E. Allee unter Avenues, Blatt unter Leaf, Blume unter Flower auch in der deutschen Uebersetzung aufgesucht werden; und wenn nur an gehörigen Orten allemal die Anweisung geschieht, so verursacht auch dieses wenige Unbequemlichkeit. H. Miller hat unter dem Artikel Compartment etwas von den Gartenbeeten, Rabatten und Wegen gesagt; dieses unter dem Worte compartiment in der deutschen Uebersetzung aufzuschlagen, wird wohl schwerlich einem deutschen einfallen können, zumal da das Wort: Abtheilung gar nicht darinn aufgeführt ist. Vielleicht wäre es besser gewesen, diesen Artikel unter Beete oder Rabatte zu bringen. Ein Paar Wörter finden wir auch unter die lateinischen Namen gebracht; näm-

 lich

lich Air unter Aer, und, was uns am meisten befremdet, Arbours unter Arboreta; da doch gewis nicht Arboretum, eben so wenig als das bey den Lateinern gebräuchlichere Arbustum, eine Laube bedeutet, ungeachtet das englische Wort von dem lateinischen freylich abstammet. Dieser kleine Fehler kan künftig unter dem Worte Laube oder Laubhütte verbessert werden. Daß die systematischen Pflanzennamen an ihren Orten gelassen worden, versteht sich von selbst, doch hat der H. Uebersetzer die gebräuchlichsten deutschen Namen hinzugesetzt, und dadurch, daß er auch die englischen Benennungen in Parenthesen beygeschrieben hat, wird er gewis recht vielen Lesern einen grossen Dienst erwiesen haben. Ja, wir hätten gewünscht, daß er in der Uebersetzung selbst, die englischen Kunstwörter neben den von ihm gebrauchten deutschen gesetzt hätte; so wie es H. Schreber in der pariser Kunsthistorie zu machen pflegt. Billig sollten ihm hierinn alle Uebersetzer folgen. H. Miller hat nur die ältern Ausgaben der linneischen Schriften angeführt; der Uebersetzer hat, wie wir bey dem Worte Agrostema bemerken, zuweilen die neuern aufgeschlagen und angeführt; man würde ihm Dank gewust haben, wenn er dieses durchgehends gethan hätte, aber fodern könte man es gleichwohl nicht. Die Vorrede des Verfassers, und die dem Werke

vor-

vorgesetzte Erklärung der botanischen Kunstwörter, nebst den dazu gehörenden vier Kupfertafeln, sind in der Uebersetzung weggelassen worden; jene enthält auch eben nichts erhebliches; und letztere ist auch den allermeisten Lesern entbehrlich; aber ob auch die meisten die weggelassene Erklärung der bey den angeführten Schriften gebrauchten Abbreviaturen eben so leicht entbehren können, wissen wir eben nicht. Bey dieser Gelegenheit bitten wir den H. Uebersetzer, uns ja nicht die übrigen Kupfer und die Register der Urschrift zu entziehen. Vornehmlich würde es uns Leyd thun, wenn wir das Register der englischen Namen missen solten. Will er ein opus supererogationis thun, so schenke er seinen Lesern auch ein Register der deutschen Namen.

Nach H. Millers Meynung wird die Aloe hepatica oder Roßaloe von der Abart der Aloe perfoliata erhalten, die er myrtiformem nennet, und die beym Linné die Abart ν ist. Hingegen kömt die beste Aloe, die succotrinische von der A. vera, zu welchem Ende in die Blätter derselben Querschnitte gemacht werden, aus denen der heraustreifende Saft aufgefangen wird. H. M. vermuthet aber dabey, daß die schlechtere Aloe nur der ausgepressete Saft der Blätter sey. Die lange Dauer

Dauer des Roßkastanienbaums, die gewis wegen des schnellen Wachsthums merkwürdig ist, beweiset er damit, daß er ganz frische Bäume kennet, die schon im Jahr 1679. gepflanzet worden; wir selbst erinnern uns eines solchen Baums, der in Hoya, ungeachtet er über 100 Jahre alt ist, und vor ungefähr 5 Jahren vom Gewitter beschädigt worden, noch jährlich blühet und recht viele reife Samen trägt. Aus den Wassermelonen (Anguria) macht M. ein besonderes Geschlecht, da sie nicht, wie die Gurken, mit denen sie Linné vereinigt hat, drey, sondern fünf Zellen in ihrer Frucht haben. Aus Antirrhinum, Linaria und Asarina macht er drey Geschlechter, weil an den Staubfäden der Linariae Sporen sind, und ihr Saftbehältnis gar sehr hervorraget. Die krause Petersilge hält er für eine besondere Art, weil er, bey genauer Trennung der Samen, niemals eine Veränderung bemerken können. Denen, die die Petersilgen nicht gern in der Küche brauchen wollen, weil sie die Verwechselung mit der gefährlichen Aethusa besorgen, rathet er, die mit den krausen Blättern zuziehen, welche völlig so gut als die gemeine ist. (Sonst aber kan man sie durch die Hülle unterscheiden, die bey der wahren Petersilge einblättricht, hingegen bey Aethusa dreyblättricht und niederhängend, und nur an der einen Seite

befind-

befindlich ist.) Die gewöhnliche Petersilge verdienet der Schafe wegen im Felde gebauet zu werden; indem es eines der besten Mittel ist, sie wider die Seuche (Rot) zu sichern, wenn man sie die Woche ein paarmal davon fressen läst. Allein die Hasen und Kaninchen sind so grosse Liebhaber davon, daß sie auch aus der Ferne herbey kommen und solche abfressen. Wolte also jemand in seinem Felde viele Hasen haben, der könte sie, durch Anbauung der Petersilge, aus dem ganzen Lande herbeylocken.

In den südlichen Theilen von Frankreich bauet man Apocynum in grosser Menge, weil man mit den Federn Stühle und Küssen ausstopfet, wozu sie, wegen ihrer Elasticität, vorzüglich gut sind. Besonders sind solche Küssen gar bequeme Decken für die, welche mit dem Podagra behaftet sind. In Frankreich soll man diese Federn Delawad nennen. Da von dieser Pflanze verschiedene Arten in den unangebaueten Gegenden von Jamaica in Ueberflusse wachsen, so giebt H. M. den Rath, den Gebrauch dieser Federn gemeiner zu machen. Die Moxa, welche in den Morgenländern so berühmt ist, indem sie zu der Cur des Podagra gebraucht wird, da man den leydenden Ort damit brennet (S. H. Vogels Mater. med. p. 138) ist nichts anders,

 als

als die Wolle, welche an den untern Theilen eines Beyfusses (Artemisiae) wächst, und zwar nach des V. Meynung, an der gemeinen, wie er aus der getrockneten nach England gebrachten Moxa geurtheilet hat. H. Miller nimt bey Anlegung der Spargelbeete allemal nur jährliche Pflanzen. Das Verpflanzen um Michälis vorzunehmen, wie einige anrathen wollen, hat er allemal nachtheilig gefunden; indem die Wurzeln verschimmelt sind. Auch wird der Rath verworfen, den Boden für den Spargel gar nicht zu düngen, in der Meynung, er bekäme von dem Dünger einen scharfen faulen Geschmack. Die Güthe des Spargels ist dem beschleunigten Wachsthume desselben zuzuschreiben, und dieses richtet sich nach der Güthe des Bodens und der warmen Witterung. Der Versuch hat gewiesen, das derjenige Spargel, der auf dem am stärksten gedüngten Beete gewachsen, der süsseste gewesen, ungeachtet er mit den andern in einerley Wasser gesotten worden.

Vom Haber sind hier die drey Abarten mit weissen, schwarzen und rothen Körnern genant. Den schwarzen bauet man in dem nördlichsten Theile von England, und hält ihn für das gesundeste Pferdefutter. Der rothe solte häufiger gebauet werden, da er sehr dauerhaft ist, und eine reiche Erndte giebt.

Auch

Auch den nackten säet man häufig. Die Alleen nennet der V. altmodig, und erklärt es für abgeschmackt, ein von einigen Reihen Bäumen gehemmetes Aussehn zu verlangen, welches das nahe liegende Feld bedeckt und wodurch man der grösten, das ist der natürlichen Schönheit des Landes verlustig wird. Er scheinet dabey nicht daran gedacht zu haben, wie angenehm auf freyem Felde der Schatten sey. Denen, die Obst in grosser Menge erziehen wollen, wird hier die nun in England eingeführte Weise empfolen. Man setzt die Bäume in unordentlichen Reihen achtzig Schuh weit auseinander, und besäet den Boden zwischen denselben mit Weitzen oder Feldfrüchten, grade als ob keine Bäume darauf stünden. Indem der Boden vorsichtig gepflüget und bestellet wird, so werden auch die Bäume dadurch gut unterhalten, so daß sie länger und bessere Frucht tragen, und dem Moose und andern Krankheiten nicht ausgesetzt sind. Beym Aussäen des Getreides darf man inzwischen den Bäumen nicht zu nahe kommen. Es ist doch anmerkenswerth, daß der V. bey sehr vielen Pflanzen, die man, aus sehr wichtigen Gründen, für bloße Abarten hält, niemals das Ausarten oder Einarten bewürken können. So hat er z. B. fast vierzig Jahre die wilde Maaslieben im Garten gehalten, die Wurzeln beständig zerthei-

let, und viele Pflanzen aus dem Samen gezogen, sie sind aber allemal unverändert geblieben. Auch hat er nicht wahrgenommen, daß die Gartenmaaslieben wieder in die wilde eingeartet seyn, wenn sie gleich einige Jahre schlecht gewartet worden, ungeachtet alsdann mit derselben, in Ansehung der Grösse und der Schönheit der Blumen, eine merkliche Veränderung vorgegangen ist.

Der Brand an Bäumen entsteht, nach Millers Beobachtung, am östersten nach einem anhaltenden trocknen Ostwinde, der etliche Tage hintereinander, ohne dazwischen kommenden gelinden Regen oder Morgenthau, fortdauert, und die Ausdünstungen der Bäume verhindert. Für das beste Mittel wird gelehrt, die Bäume von Zeit zu Zeit mit gemeinem unvermischten Wasser zu besprengen und abzuwaschen. Je ehender dieses bey der Gefahr geschieht, desto besser ist es. Wenn die jungen und zarten Schossen stark angegriffen zu seyn scheinen, soll man sie mit einem wollenen Lappen abwaschen, um sie von der klebrichten Materie zu reinigen, und dadurch das Einathmen und Ausdünsten zu erleichtern. Wenn man etliche breite flache Kübel voll Wassers unter die Bäume setzet, damit sie die aus selbigen aufsteigende Dünste auffangen, so werden ihre zarten Theile dadurch weich erhalten und grossen Nutzen davon haben.

Von

Von Erziehung der verschiedenen Kohlarten ist der Unterricht sehr vollständig. Die Napobrassicam, oder die Kohlrübe unter der Erde, erklärt M. für eine eigene Art. Sie wächst am Ufer des Meers bey Dover wild, und ist von allen Arten die unempfindlichste wider den Frost. Auch den niemals ausartenden Blumenkohl (Botrytis) trennet er von allen andern, und sieht die Verschiedenheiten des Broccoli für Abarten desselben an. Die nachtheilige Veränderung der verschiedenen Kohlarten geschieht durch die gegenseitige Befruchtung, daher man die unterschiedenen Samenstöcke nicht neben einander stellen darf. Der beste Broccoli ist der römische oder purpurrothe, den man zu Anfang des Junius in einem feuchten Boden säet, und nachdem er acht Blätter bekommen hat, auf ein anderes Beet, wo ihn keine Bäume betropfen können, verpflanzet. Zu Ende des Decembers muß er seine kleinen Köpfe zeigen, die dem Blumenkohl gleichen, nur daß sie purpurroth sind, und bis zu Ende des Märzmonats eßbar bleiben. Die Häupter werden, ehe sie in Samen schiessen, abgenommen, so daß ungefähr vier oder fünf Zoll vom Stengel daran bleibt, wovon man aber vor dem Kochen die Rinde abzieht. Nachdem die ersten Häupter abgenommen, kommen viele Nebenschossen, die zwar kleinere, aber eben so wohlschmecken-

de Köpfe bringen, die bis zur Mitte des Aprils eßbar bleiben. Der braune oder schwarze Broccoli ist schlechter, da er nicht so süß ist, auch nicht so lange dauert; hingegen ist er vor der Kälte sicherer. Er wird ausgesäet im May, wächst sehr hoch, und muß daher behäufet werden, und da seine Häupter nicht so vollständig sind, so ißt man nur die Stengel und das Herz der Pflanze. Der Neapolitanische oder weisse Broccoli (derjenige, welcher in Göttingen fast allein bekant ist) ist dem Blumenkohle am ähnlichsten, und kaum im Geschmacke verschieden. Um London wird er wenig gebauet, weil er zärter als der römische, und mit dem eigentlichen Blumenkohle gleichzeitig ist. Die Zurichtung besteht in folgendem: wenn die Köpfe ihre völlige Grösse erlangt haben, und dieß erkennet man daran, wenn sie sich theilen, und anfangen aufzuspringen, so schneidet man sie ab, so daß man ungefähr den zarten Stengel, vier Zoll lang, daran läst; hernach nimt man die äussere Rinde des Stengels hinweg, und nachdem sie gewaschen worden, siedet man sie in einem reinen leinenen Tuch, wie den Blumenkohl, und bringt sie mit Butter auf den Tisch.

Das Geschlecht Ajuga heist hier Bugula, und die zweyte Art (A. decumbens.) ist die A. alpina, die in *Mantissa* p. 80. beschrieben ist.

ist. Das Täschelkraut (T. Bursa) wächst in einem Sommer viermal aus dem Samen auf. Die Cacalia Kleinii, die auf den Canarischen Inseln wächst, findet sich zuweilen in England auf tiefliegenden Steinen abgedruckt. M. trennet Ananas von Bromelia oder die Caraguata von Caratas des Plumier, und eben so auch Cacao von Theobroma, oder dem Guazuma des Plumier, weil die Früchte gar sehr verschieden sind. Saflor (Cartham. tinctor.) wird jetzt gar nicht in England gebauet, worüber H. M. unwillig ist. Durch eine aus Deuschland erhaltene Nachricht von der Art ihn zu ziehen, sucht er seine Landsleuthe dazu aufzumuntern. Die amerikanischen Colonien ziehen ihn schon in Menge. Der bekannte Jamaische Pfeffer (All-spice), der bey Linné Myrtus Pimento ist, steht hier unter Caryophyllus. Er wächst aus einem seichten felsichten Boden, auf dem das Zuckerrohr nicht wachsen will. Die Holländer haben die Frucht in England für einen geringen Preis aufgekauft, solche in Holland zu Pulver stossen lassen, und haben dieses für Gewürznägeleinpulver recht theuer wieder den Engländern verkauft. Auch ein Oehl daraus haben sie für Nägeleinöhl verkauft, und selbst Kenner sollen nicht den Unterschied bemerkt haben. Recht nachdrücklich wird die Anlegung der Kastanienwälder angerathen.

Das

Das Holz ist vorzüglich gut zu Gefässen für flüssige Sachen, weil es, wenn es einmal angefeuchtet worden, seine Grösse behält, und weder schwindet noch quillet. In Italien macht man die grossen Weinfässer davon, imgleichen die Weinpfähle, die in die Erde gesteckt, sieben Jahre dauren. Auch zu Wasserröhren ist dieses Holz besser, als irgend ein anderes. Unsern Landesleuthen ist der Anbau dieses Baums im Haußvater III. S. 848. empfohlen. Nach des H. Millers Nachricht von den Pataten haben wir es eben nicht zu bedauren, daß sie noch bey uns unbekannt sind. Selbst in England kommen sie nicht einmal in freyer Luft fort. Im Frühlinge verlangen sie auf einem Mistbeete zu stehn, und mit Gläsern bedeckt zu werden. Daß die Jalapa ein Convolvulus sey, soll D. Houstoun ausser allen Streit gesetzt haben. Ihr Gebrauch ist jetzt in England, seit dem die Wasserbrenner und Brauer ihren Nutzen, zur Bewerkstelligung der Gährung erfahren haben, so groß, daß es sehr vortheilhaft seyn würde, wenn sie die Amerikaner, denen er ihre Nachläßigkeit oft vorwirft, anbauen wollten.

Wer den Bau des Safrans kennen will, findet hier einen vollständigen Unterricht. H. M. nimt von dieser Pflanze vier Arten an, nämlich Crocus *sativus* des Linné, eben die,

welche

welche man zur Färberey braucht, Croc. *autumnalis*, spatha vnivalvi pedunculata, corollae tubo brevissimo, welche wild auf hohen Gebürgen wächst; C. *vernus* spatha bivalvi radicali, floribus sessilibus, C. *biflora* spatha biflora, corollae tubo tenuissimo, diese blühet sehr früh im Frühjahr. Auf ein Acre (oder 47044. Kalenbergische Quadrat Schuhe, so in der Uebersetzung, ohne alle Erinnerung, durch Morgen gegeben worden) werden 392, 040 Wurzeln oder Zwiebeln gerechnet. Diese werden im Monate Julius eingelegt. In den ersten drey Wochen der Erndte gehören ungefähr fünf Pfund nasser Saffran zu einem Pfunde getrockneten; aber die letzte Woche werden dazu sechs Pfund erfodert. Man findet hier die Kosten, welche in drey Jahren auf einen Morgen gehören, auf 23 Pf. 12 Schill. berechnet. In drey Jahren giebt ein Morgen 26. Pfund reinen Saffran. Diese sind, wenn der mitlere Preis auf 30. Schillinge gesetzt wird, 39. Pfund Sterling werth, und der ganze Vortheil von einem Morgen Landes, der Saffran trägt, beläuft sich, innerhalb drey Jahren, auf 15 Pfund 13 Schill. oder jährlich ungefähr auf 5 Pfund 4 Schill. Von den Trüffeln, mit welchen die Zwiebeln zuweilen behaftet sind, ist hier nichts gedacht.

Wir

Wir beschliessen unsere Anzeige mit der Erziehungsart der Cardonen, die in hiesigen Gegenden noch wenig bekannt sind. Man ziehet diese Art Artschocken (Cyn. Carduncu-lus) aus dem Samen, den man im März auf ein Beet von leichter Erde aussäen muß. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, müssen sie, wo sie zu dicht beysammen stehn, verdünnet werden. Die ausgezogenen Pflanzen kan man vorerst auf ein anderes Beet, drey bis vier Zoll weit von einander, setzen. Man hält sie vom Unkraute rein, und setzt sie zu Anfange des Junius auf ein sehr fettes Land, ungefähr vier Schuh auseinander. Man reiniget sie vom Unkraute, und begiesset sie oft, und wenn sie in der Höhe zunehmen, wird um jede Pflanze die Erde angehäufet. Haben sie ihr vollkommenes Wachsthum erreicht, so müssen die Blätter dicht mit einem Strohbande zusammen gebunden, und die Erde um jede Pflanze aufgehäufet werden, fast bis an die Spitze hinauf, wobey Acht zu haben, daß keine Erde zwischen die Blätter falle, welches machen würde, daß sie faulten. Die Erde muß aussen gleich gemacht werden, daß die Feuchtigkeit ablaufe und nicht an die Pflanze komme, als worauf ebenfalls die Fäulung erfolgen würde. Acht bis zehen Wochen nach dem Anhäufen, werden sie zum Gebrauch genug gebleicht seyn.

XVII.

XVII.

Philipp Millers Abbildungen der nützlichsten, schönsten und seltensten Pflanzen, welche in seinem Gärtner-Lexicon vorkommen, auf das genaueste, nach den von der Natur genommenen Zeichnungen, in Kupfer gestochen und illuminirt, auch mit einer ausführlichen Beschreibung und Anzeige der Classen, worunter sie nach Raii, Tourneforts und Linnäi Classification gehören, erläutert. Aus dem Englischen übersetzt. Nürnberg bey A. W. Winterschmidt. Fol.

Die den Liebhabern der Kräuterkunde bekannte Urschrift kam schon im Jahr 1760. zu London in zween Foliobänden heraus, unter dem Titel: Figures of the most beautiful, useful and uncommon Plants described in the Gardeners Dictionary. Die Anzahl aller Kupfer ist 300, welche alle, zumal da einige ihre Mahlerey von H. Ehret haben, zu den schönsten ihrer Art gehören. Anfänglich wollte H. Miller genau der Ordnung des Alphabets folgen, aber er wurde gezwungen diese fahren zu lassen, und das Nachschlagen den Lesern durch ein Register zu erleichtern.

Der

Der Titel könte einen verleiten, diese Kupfer blos für Beylagen zu dem Wörterbuche zu halten, die man ohne dasselbe nicht wohl gebrauchen könte; allein es sind zwey ganz getrennete Werke; indem H. Miller bey jeder Kupfertafel eine so umständliche Beschreibung der abgebildeten Pflanzen gegeben, als zur Kentniß derselben nöthig ist, ohne sich dabey auf das Wörterbuch zu beziehen. So wie hier bey weitem nicht alle die im Wörterbuche genannten Pflanzen abgebildet sind, so findet man hingegen auch hier recht viele, deren dorten gar nicht gedacht ist. Die Blüthen und Kenzeichen sind allemal besonders ausgedruckt worden.

Von der deutschen Ausgabe, deren Titelblatt und erste Tafeln schon 1768. ausgegeben worden, haben wir nun 44 Tafeln und 13 Bogen Text. Die Uebersetzung ist ganz gut gerathen, nur wundert es uns, daß sich der Uebersetzer nicht die Mühe genommen hat, überall die Linneischen Namen beyzusetzen, zumal da H. Miller nun selbst im Wörterbuche diese allgemein gewordenen Namen gebraucht hat. Der Leser muß sich also erst damit einige Zeit verderben, daß er diese Benennungen selbst aufsucht. Linné hat auch nicht alle Tafeln in seinen Spec. plantar. angeführt, vermuthlich weil er das Werk nicht

voll-

vollständig gehabt hat, und Miller selbst hat die Anführung in der neuesten Ausgabe seines Wörterbuchs oft unterlassen. Die Pflanzen derjenigen Tafeln, die wir aus Nürnberg erhalten haben, haben wir zu unserm eigenen Gebrauche aufgesucht, und wir setzen sie auch für andere hieher. Denen Arten, die wir in Spec. plantar. nicht finden, lassen wir entweder die Trivialnamen, die ihnen Miller im Wörterbuche gegeben hat, oder diejenigen Namen, die wir unter den Kupfertafeln finden.

I. Pinus canadensis Spec. plant. p 1421.

II, 1. Artemisia humilis *Mill.* 2 Abrotanum campestre incanum Carlinae odore. *Bauh.* p. 136.

III, 1. Abutilon frutescens lanuginosum, folio subrotundo; flore amplo luteo patulo, calice simplici. *Houst. Mst.* 2. Melochia depressa.

IV. Mimosa glauca.

V. Gleditsia inermis.

VI. Mimosa cinerea.

VII. Acanthus rarioribus & brevioribus aculeis munitus. *Tournef. Inst.* 176.

VIII, 1. Acer platanoides. 2. Acer rubrum.

IX. Anthemis millefolia.

X. Achillea ageratum.

XI, 1. Achyranthes lanata. 2. Achyr. indica *Mill.*

XII. Aconitum Anthora.
XIII. Iustitia hyssopifolia.
XIV, 1. Adonis vernalis. 2. Autumnalis.
XV. Agrimonia odorata *Mill.*
XVI, 1. Rhamnus alaternus. 2. Alaternus angustifol. *Mill.*
XVII. Malva moschata.
XVIII, 1. Alchemilla hybrida. 2. Al. vulgaris.
XIX. Aloe disticha var. β.
XX, 1. Alyssum saxatile. 2. Draba alpina.
XXI, 1. Gomphrena globosa. 2. Gom. brasiliana.
XX I. Amaranthus sanguineus.
XXIII. Amaryllis Belladonna.
XXIV. Am ryllis regina.
XXV. Ammi majus.
XXVI. Amomum Zerumbet.
XXVII. Amorpha fruticosa.
XXVIII, 1. Amygdalus communis β. 2. Amyg. nana.
XXIX. Anchusa vndulata.
XXX. Androsace maxima.
XXXI. Anemone coronaria γ.
XXXII. Trichosanthes anguina.
XXXIII. Cucumis anguria.
XXXIV. Indigofera tinctoria.
XXXV. Annona triloba.
XXXVI. Ononis fruticosa.
XXXVII. Ononis Natrix.

XXXVIII.

XXXVIII. Anthemis pyrethrum.
XXXIX, 1. Anthericum altissimum *Mill.*
2. Hypoxis decumbens.
XL. Antholyza spicata *Mill.*
XLI, 1. Anthillis tetraphylla. 2. Anthyllis barba Iovis.
XLII. Anthirrhinum maius β.
XLIII. Lathyrus aphaca.
XLIV, 1. Apocynum cordatum *Mill.* 2. Apoc. villosum *Mill.*

In der Richtigkeit und Schönheit der Mahlerey giebt die Uebersetzung der Urschrift wenig nach. Diese 44 Tafeln mit den 13 Bogen Text kosten 11. Thlr.

XVIII.

D. Johann Georg Models Rußisch-Kayserl. Hofraths, Mitglieds der Kays. Akademie der Wissenschaften, des Collegii Medici, wie auch der freyen ökonomischen Gesellschaft, Apothekers der St. Petersburgischen Ober-Apotheke, Fortsetzung seiner chymischen Nebenstunden. St. Petersb. 1768. 7 Bogen in 8. 22 Gr. 4 Pf.

Der H. V. handelt darinn vornehmlich von derjenigen häufigen Krankheit des Getreides, die man das Mutterkorn zu nennen pflegt; und die er zu den plethorischen Krankheiten, das ist zu denen, die von einem gar zu grossen Ueberflusse herrühren, rechnet. Wir wollen mit des V. eigenen Worten erzählen, wie er sich, die Entstehung dieses räthselhaften Körpers vorstellet: "Wenn, „zumal in feuchten Jahren, wegen allzu starken Zudrangs des Nahrungs- oder eigenen „Safts, hier und da die Hülse eines Korns, „es sey nun von der starken Ausdehnung des „von der Wärme noch mehr verdünten flüßigen Wesens, in den noch zarten Hülsen, „eine widernatürliche Erweiterung, oder „gänzliche Zerreissung geschieht; oder wenn „ein Insect, durch Verletzung der bereits „aufgeschwollenen Hülse, dem Saft Gelegenheit zum Austreten giebt; da denn dieser „durch die Hülse bereits gebildete und der „Reife zugehende Saft schnell trocknet, von „der Sonne und der freyen Luft verhärtet, die „Oberfläche am meisten zerstöhret und schwarz „wird: die obersten Theile also von dem übrigen Nachschuß des Nahrungssafts, dieweil „die Pflanze gesund und der Zudrang nach „dem nun weniger widerstehenden oder schwachen Theil desto stärker ist, zumal wo derselbe durch ein Insect gleichsam angesogen,

„und

„und von dem zuschiessenden Safte fortge-
„stossen wird, und also noch zwischen den Co-
„rollis, seine Gestalt noch einigermassen er-
„hält, bis solches Korn endlich über das Ge-
„rippe hervorraget, und sich krümmet, die
„Hülse aber nach und nach ganz vertrocknet."
Der V. sucht einige andere Meynungen zu entkräften, und führet viele Aerzte an, die den Genuß des Mutterkorns für ganz unschädlich gehalten haben, da ihn hingegen die meisten noch jetzt für gefährlich ausgeben. Jene Meynung nimt auch H. M. an, und vergleicht das Mutterkorn in Ansehung der Nahrung, die es verschaffen kan, mit dem gegrabenen Himmelmehl, oder mit den Baumrinden und Strohharten, die Arme unter das Mehl mischen, um solches zu vermehren.

Eben dieses glaubt der V. auch durch seine mit dem Mutterkorn angestelleten chymischen Untersuchungen zu bestärken. Die eingeweichten Körner nahmen doch nach wenigen Tagen einen grössern Raum ein, und quollen also auf. Auch zeigten sie eine Art der Gährung. Das aufgegossene Wasser warf Bläsgen, setzte eine weisse mehlichte Oberfläche an, wobey doch immer die Körner bröcklich blieben. Es fieng an sauer zu riechen, welcher Geruch einige Tage anhielt, und endlich sich so veränderte, daß er völlig

eine Fäulung andeutete. Die herausgenommenen, abgewaschenen und getrockneten Körner zeigten eine hellglänzende Farbe. Nach diesem Versuche kan man keine völlige Zerstöhrung des Kornwesens in dem Mutterkorn zu geben. Die Fähigkeit zu gähren und säuerlich zu werden, erlaubt es nicht. Hingegen geben die übrigen Versuche, daß im Mutterkorn mehr Oehl und mehrere erdichte Theile sind, als in dem gesunden Korn. Von jedem nahm der V. 8 Loth, und that jedes in eine besondere gläserne Retorte. Beyden gab er einerley Hitze. Sobald die Retorten erwärmet waren, schwitzte aus dem guten Korn ein reines Phlegma, an Gewicht 3 Quent. Vom Mutterkorn war es ungleich weniger, und schmeckte schon etwas säuerlich, wog in allem ½ Loth und einige Gran. Hierauf folgte bey dem guten Korn ein gelbröthlicher saurer Spiritus, der aber bey dem Mutterkorn erst bey verstärktem Feuer erfolgte, da hingegen bey dem gesunden Korn schon das empyreumatische Oehl destillirte. Der saure Liquor vom guten Korn wog 9 Quent. Der vom Mutterkorn war ungleich saurer oder concentrirter, wog aber nur 6 Quent. Nach verstärktem Feuer gieng vom guten Korne ein flüßiges empyreumatisches Oehl, so auch erkaltet seine Flüßigkeit behielt, 3 Quent. am Gewicht, über. Hingegen bey demselben

Grade

Grade der Hitze erfolgte sehr wenig von dem Mutterkorn; nachdem aber die Retorte fast glühete, so kam erstlich ein etwas gelbes, wie Wachsöhl, gleich gerinnendes Oehl, so 3 Q. wog, dem folgte noch eine Unze braunes, wie Unschlitt gerinnendes stinkendes Oehl. Also wurde aus dem guten Korn erhalten: 1. ein reines Phlegma, das wie Korn roch; 2. ein säuerlicher Spiritus, der einem schwachen sogenanten Spir. tartari gleich kam. 3 ein dünnes empyreumatisches Oehl, so wie von andern Pflanzen. Aus dem Mutterkorn aber wurde erhalten: 1. ein Phlegma, so gleich nach dem Feuer roch und säuerlich wurde; 2. ein ungleich schärferer saurer Liquor, der mit allen Laugensalzen brausete, die solutionem sulphuris sogleich präcipitirte, und den Violensyrup, ungeachtet seiner vielen Oehltheilchen und gelben Farbe, roth färbte. 3. drey Quent. gelbliches dickes Oehl, nebst einer Unze eines noch braunern. Die in der Retorte zurück gebliebene kohlenhafte Materie wog, nach der Erkaltung, vom guten Korn 9 Q. vom Mutterkorn aber eine Unze. Diese Materie wurde in einem Tiegel über 3. Stunden im Glühen erhalten, ohne daß sie ihre Schwärze verlohr. Die Materie des Mutterkorns verlohr durch die Calcination am meisten.

Tauben haben das Mutterkorn gefressen, ohne den geringsten Schaden; welches schon de la Hire (Mem. de l'ac. à Par. 1710.) von den Hünern angemerkt. H. Hofr. Model hat auch ein Theil gestossenes Mutterkorn mit einem Theile Roggenmehl versetzen und säuren lassen. Es gieng gut auf, und verlohr viel von seiner Schwärze. Darauf ließ er es mit ungefähr zweymal so viel Roggenmehl durchkneten und backen. Es gab ein schönes wohl aufgegangenes, nicht übelschmeckendes Brod, an Farbe auch nicht viel schwärzlicher, als das, so von lauter Roggenmehl gebacken wird; und dieses wurde auch ohne den geringsten übeln Erfolg genossen. — Diese letztern Versuche, die wohl unstreitig die sichersten sind, und den Landmann am leichtesten von der Unschädlichkeit überzeugen können, haben also dem H. M. gerade das Gegentheil von dem gewiesen, was so viele andere beobachtet haben. Man vergleiche nur damit die im Hannöv. Magazin 1764. St. 79. beschriebenen Erfahrungen; imgleichen das Neue Hamburg. Magaz. II. S. 531. wo man den auch von H. M. angeführten Aufsatz aus Philos. trans. vol. 55. übersetzt findet.

H. M. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluß, daß das schleimichte Wesen, welches

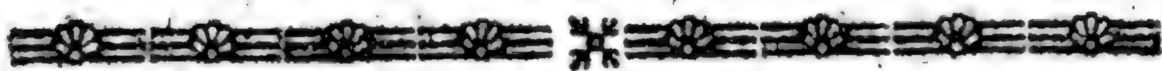
welches in guten Korn enthalten ist, und durch welches die öhlichten Theile auflößlich werden, im Mutterkorn zerstöhret sey; es sey nun, daß es nicht zur Zeitigung gekommen, oder von der Sonnenhitze verbrant ist. Von einem alcalisch = volatilischen Wesen ist im Mutterkorn, weder durch die Einweichung, noch trockne Destillation, etwas zu finden gewesen; welches dem V. um so merkwürdiger geschienen, da Beccari (*), gewiesen, daß so gar im Weitzenmehle einige zur Erzeugung eines volatilischen Salzes gehörige Theile und Eigenschaften sind, welches er auch deswegen den thierischen Theil nennet. H. M. nahm hiervon Gelegenheit des Italiäners Beobachtung selbst anzustellen, und er bestätigt sie völlig.

S. 73. erzählt der V. seine Untersuchung der Nowgorodischen Steinkohlen, die wir aber übergehen wollen. Das merkwürdigste an dieser Untersuchung ist der Geruch nach Bibergeil, den das Phlegma der Steinkohlen annimt, sobald sein flüchtiges Salz in die Natur des Mittel= oder ammoniacalischen Salzes übergegangen ist. Dieß machte den V. begierig, die Bestandtheile des Bibergeils selbst zu untersuchen.

*) S. oben S. 277. Beccari Abhandlung steht in Commentar. Bonon. T. 2. P. I. p. 122.

Im Anhange kömt H. M. noch einmal auf das Mutterkorn zurück. Er säete im Garten Winterroggen, schnitte solchen beständig ab, und ließ im September die Wurzeln zerreissen und versetzen. Bis in August sah er keine Spur vom Mutterkorn, aber zu der Zeit kamen Nebenhalme hervor, die stark mit Fliegen, die er Roß- oder Schmeisfliegen nennet, besetzt waren, und nun kamen an den noch grünen Nebenähren Mutterkörner zum Vorschein. Hieraus glaubt der V. zu erklären, warum einige Oekonomen viele Mutterkörner für Zeichen einer reichen Erndte halten, und behaupten, daß nur kleine Aehren, die nicht viele Körner hielten, Mutterkörner trügen. Aus dem erzählten erhellet, sagt er, daß das Mutterkorn aus lauter Nebenhalmen entspringt; diese Nebenhalme aber eine Würkung der guten Witterung und eines guten Erdreichs sind, folglich eine gute Erndte anzeigen. — Allein da wir noch jetzt sowohl Roggen, als Habergraß (Avena elatior) im Garten haben, so beyderseits gleich an den ersten Aehren des Hauptstiels, als noch keine Nebenähren hervorgekommen waren, Mutterkorn gehabt haben, so können wir diese letzten Sätze des H. M. unmöglich annehmen; wie sie denn auch nur aus einem einzelnen Falle gezogen worden.

XIX.



XIX.
Carl Friedrich Dieterichs Pflanzenreich nach dem neuesten Natursystem des Königl. Schwedischen Ritters und Leibarztes Carl von Linné. Erfurt 1770. 2 Theile in 8. überhaupt 4 Alphabet. 2 Thlr. 16 Gr.

H. Dieterich, Beysitzer der Churfürstlich-Maynzischen weltlichen Gerichte in Erfurt, hat, was noch kein Uebersetzer von Profeßion wagen mögen, das Pflanzenreich aus dem Linneischen Natursysteme für diejenigen, welche die Kräuterkunde erlernen wollen, und der lateinischen Sprache nicht mächtig sind, ins Deutsche übersetzt. Wir wollen so gleich erzählen, auf was Art er die vielen und mannigfaltigen Schwierigkeiten, die ihm die Kunstwörter und andere lateinische Benennungen bey jeder Zeile in den Weg gelegt, zu übersteigen gewust hat. Die Kunstwörter hat er nach dem H. Oder übersetzt, und das mit Recht, da sie würklich schon in den Umlauf kommen. Inzwischen verspricht er in der Vorrede nächstens eine Fundamentalbotanik zu liefern, und in solcher die Erklärung der Kunstwörter, mit Kupferstichen, und, welches noch viel mehr ist,

die

die Physiologie der Pflanzen zu lehren. Den Geschlechtern hat er von der vornehmsten oder bekantesten Art den Namen gegeben. Geschlechter, welche ihre Namen von Kräuterkennern führen, hat er auf diese Weise benent: Collinsonische Pflanze, Morinische Pflanze, Muntingischer Strauch, Rumphischer Baum u. d. Andere Geschlechtsnamen hat er glücklich übersetzt; z. B. Mollugo, Weichling; Crassula Dickblatt; Androsace Mansschild, Leucadendron Weisbaum u. d. aber Echium hätte Natterkopf, nicht Otterkopf heissen sollen. Andere hat er unübersetzt gelassen; z. E. Iria. Am wenigsten möchten wohl die von folgender Art gefallen: Myrsine Aethiopische Preiselbeeren, Elaeagnus wilder Oehlbaum; Polypremum Carolinischer Lein; Morinda indianische Maulbeere. (Wie, wenn nun auch eine neue Myrsine ausser Aethiopien gefunden würde? Von der Art Namen waren ehemals Colvolvulus non convolvulus, Convolvulus erectus, oder Evolvulus des Linné; auch des H. Pallas Gymnotus notopterus. — Ich gestehe, daß ich ehemals selbst solche Namen gebraucht habe; aber sie taugen nicht). Zuweilen hat der H. V. auch so gar merkwürdigen Abarten eigne deutsche Namen gegeben, z. E. S. 121. Geschlechter, deren Namen unübersetzlich und unbiegsam sind, und Arten,

die

die nicht wegen einer erheblichen Eigenschaft oder eines starken Gebrauchs bekant sind, hat H. D. weggelassen. So sind z. E. gleich anfangs die Geschlechter Dialium, Eranthemum, Paederota, Dianthera, Swenkia, Cunila ausgefallen. Von vielen Geschlechtsnamen hat er den Benennungsgrund, und von allen Arten auch das Vaterland angegeben. Die Oerter, wo man jede Pflanze mit ausgemalten Farben abgebildet finden kan, hat der H. V. gleichfals angezeigt. Besonders werden ihm dafür viele danken, daß er sich die Mühe genommen, desfals Weinmann, Blackwell, Seligmann, Ludwigs Abdrücke und andere, die ungeachtet sie ganz brauchbar sind, beym Linné fehlen, nachzuschlagen und anzuführen.

Aus guten untadelhaften Quellen ist auch der medicinische und ökonomische Gebrauch der Pflanzen beygebracht worden; doch scheint H. D. mehr für die Aerzte als Oekonomen gearbeitet zu haben, da wir ihm hingegen mehr Leser von leztern als von erstern versprechen. Denn viel leichter kan der Oekonom ohne Latein fortkommen, als der künftige Arzt, der allemal die medicinische Materie sehr schlecht kennen wird, wenn er nicht die linneischen und hallerischen Werke gebrauchen kan. Ein Oekonom, der von dem grossen Nutzen, den ihm die Kräuterkunde leisten kan, über-

zeugt

zeugt ist, wird nun, wenn er des H. Oeders Bücher, des Hr. Dieterichs Pflanzenreich und künftig dessen Fundamentalbotanik zu Hülfe nimt, sich durch eigenen Fleiß helfen können, zumal wenn er sich einige Kupferbücher anschaffen kan. Aus dieser Ursache wünschen wir recht sehr, daß H. D. bald die beyden übrigen von ihm bereits ausgearbeiteten Naturreiche des Linneischen Systems herausgeben wolle.

XX.

Iacobi Theodori Kleinii Oryctographia Gedanensis, oder Beschreibung und Abbildung der in der Danziger und umliegenden Gegend befindlichen Versteinerungen, nebst 24. illuminirten Tabellen. Klein Fol. Nürnberg, bey den Seligmännischen Erben.

Wir haben diesen Titel aus dem Meßcatalogus abgeschrieben; denn uns ist von diesem Werke noch nicht mehr als 14 Tafeln und 4 Bogen Text zu Händen gekommen, wobey nur ein Schmutztitel sich befindet. Der fleißige Klein hat den von ihm ver-

veranstalteten Zeichnungen, nur ganz kurze und meistens unvollständige Namen und kleine Anmerkungen beygeschrieben, und zwar größtentheils lateinisch und deutsch. Diese machen den Text aus. Synonymen und systematische Namen fehlen gänzlich. Unter den abgebildeten Stücken sind viele gemeine, einige aber auch selten. Vornehmlich wird das Werk dazu dienen können, daß die Systematiker durch Anführung der gut gerathenen Abbildungen, ihre Beschreibungen deutlicher und gewisser machen können, und eben dadurch werden diese Tafeln erst nützlich und brauchbar werden; es wäre denn, daß etwa der uns unbekannte Herausgeber noch selbst dem Werke ein systematisches Verzeichniß hinzufügte, welches wir recht sehr wünschen. Die Versteinerungskunde hat ohnehin nach des sel. Kleins Tode viele Verbesserung und mehr Gewisheit erhalten.

Die erste Tafel hat eine Patellam, ein Stück von einem Ammonshorn und ein Dentalium. T. 3. F. 9. ist Helminthol. judaicus clauatus des Linné. T. 4, 6 ist eine kleine Cypraea noch im Steine fest. T. 5. hat wieder Ammonshörner. T. 6, 16. ist wohl Murex colus. T. 7 hat Pectines auriculatos. Auch die folgenden Tafeln haben Pectines, doch kommen zwischendurch auch Terebratulithen

vor

vor. Die vielen Dubletten machen das kostbare Werk unangenehm.

XXI.

Vorschläge zur Holzvermehrung und Anweisung zum Holzbau, nebst vielen fremden und eigenen Anmerkungen von Cap. Joh. Steph. Schwabe. Schwerin 1769. 515 Seiten in 8. 1 Thlr.

Der V. will, daß jedes Dorf und Flecken, sein Holz sich selbst bauen soll. Ein Dorf, welches jetzt keine eigene Hölzung hätte, solte eine auf gemeine Kosten anlegen. Diese solte alsdann der Dorfschaft so gänzlich eigen gehören, daß sie damit nach eigenem Gefallen schalten und walten könte. Nach des V. Meynung, würden alsdann die Bauren mehr Lust und Liebe zum Anbau und zur Erhaltung des Holzes erhalten, wobey er sich auf die vorzüglich gute Beschaffenheit der Hölzer, die einzelnen Dorfschaften gehören, berufet. Ja, er scheint auch zu wollen, daß jedem Einwohner sein Theil des Holzes besonders zugewiesen, und eigen eingeräumt würde. Der Holzbau solte dadurch so gut allenthalben ein Theil der Landwirthschaft werden, als

als es jetzt der Getreide- und Wiesenbau ist. Wenn auch die Eigenthümer mit ihren Hölzungen nicht allemal das beste vornehmen, solten ihnen deswegen nicht gleich Einschränkungen gemacht, und Verbothe und Befehle gegeben werden; so wenig, wie man dergleichen beym Getreide- und Wiesenbau hätte. Der Schaden, den das Publikum durch Einschränkung der Freyheit leyde, sey weit grösser und gefährlicher, als wenn ein einzelner Eigenthümer das seinige verdürbe oder misbrauchte. — Diesen Vorschlag hat der V. über die ersten acht und vierzig Seiten seines Buchs ausgedehnt; indem er gewohnt ist, allenthalben Stellen aus andern Büchern z. E. aus Mirabeau, Seneca, aus den ökonomischen Wörterbüchern, Reisebeschreibungen und noch vielen andern einzuschalten, die oftmals so wenig zur Sache gehören, daß sie desfals ins lächerliche fallen; z. B. der aus der Dissertation de valetudine sexus elegantioris a coma calamistrata S. 5. angeführte Rath, daß das Frauenzimmer, so dünnes Haar hat, eine Parucke tragen solle.

Der ganz übrige Theil des Buches ist ein Nachdruck vom vierten Buche der allgemeinen Haußhaltungs- und Landwissenschaft, welches vom Holzbau handelt, aus der deutschen Uebersetzung I. S. 453 bis 685. Zu

diesem Buche hat der V. Anmerkungen, und zu diesen Anmerkungen wieder andere Anmerkungen gemacht. Jene sind nichts anders, als die wörtlich abgeschriebenen Artikel aus Chomels ökonomischem Wörterbuche, oder ganze Abhandlungen aus dem Forstmagazin und verschiedenen andern nicht seltnen Büchern. Diese aber enthalten zuweilen Vorschläge, Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers.

Nach seinem Rathe soll die Aussaat der Holzsamen allemal in Reihen geschehn. Die Wege sollen mit Bäumen, vornehmlich mit denen die geköpft werden, besetzt werden. Dabey solte die Einrichtung seyn, daß das nebenliegende Feld ruhete, wann die Bäume die stärkste Krone, oder die meisten Zweige hätten; und daß es hingegen bebauet würde, wann die Bäume geköpft worden. Denen, die keine Ländereyen haben, solte S. 110. erlaubt werden, Bäume an Wege zu setzen, wenn nämlich nicht die Eigenthümer des benachbarten Landes solches selbst thun wolten. Der gepflanzte Baum solte gänzlich demjenigen, und dessen Erben, eigen gehören, der ihn gesetzt hätte. Die Wurzeln der Bäume, die der V. versetzet, säubert er gänzlich von aller alten Erde, und verwirft den gemeinen Rath, die Wurzeln zugleich mit der Erde auszuheben und zu versetzen.

S.

S. 372. frägt H. S. welcher Baum der Sperberbaum seyn soll, und man muß ihm diese Frage vergeben. Der rechte Sperberbaum ist wohl Sorbus domestica, aber sehr willkührlich hat der Uebersetzer der Landwissenschaft Sorbus aucuparia den wilden Sperberbaum genant. Man kan es inzwischen aus verschiedenen Umständen wohl schliessen, daß dieser unter jenem Namen gemeynt ist. H. S. gesteht selbst S. 4 8. daß es wegen der Ungewisheit deutscher, und überhaupt der Provinzialnamen schwer sey, zu errathen, welche Pflanze gemeynt sey, und er will, daß deswegen Schriftsteller allemal die Beschreibung der gemeynten Pflanzen beyfügen. — Aber wer nicht Botanik versteht, der ist auch nicht fähig, Pflanzen richtig und kentlich genug zu beschreiben, oder eine solche Beschreibung zu gebrauchen. Also folgt wohl unstreitig, daß derjenige, welcher vom ganzen Forstwesen schreiben will, vorher erst Botanik oder überhaupt Naturgeschichte lernen muß.

XXII.

Einige Gedanken über die jetzt gesuchte Vereinigung der Naturlehre mit der Landwirthschaft, entworfen von J. C. Brasen. Braunschweig und Hildesheim. 1770. 3 Bogen in 8.

Der V. giebt fünf Ursachen an, warum diejenigen, welche Naturkunde besitzen, nicht allemal gute practische Landwirthe sind. 1. Der Naturkundige hält die durch lange Erfahrungen bestätigte Regeln, wornach die Landwirthschaft in einer Gegend geführet werden muß, zu verächtlich, und will derselben sein System aufdringen, wornach sich der Boden behandeln lassen soll. 2. Man wagt sich an die Landwirthschaft mit einer gar zu grossen Neigung zu erfinden. 3. Ein Naturkündiger verlangt gleich gar zu grosse Vortheile von seinen Verbesserungen bey der Landwirthschaft, und wird daher der Sache bald überdrüßig. 4. Er lernt selten die nöthigen Handgriffe. 5. Die Bemühungen der Gelehrten um die practische Landwirthschaft verdienen hauptsächlich deswegen schlechten Dank, weil ihre Kentniß vom Wachsthume der Pflanzen noch höchst mangelhaft ist.

Die

Die Naturkündiger zu Landwirthen zu machen, dazu giebt er folgende Regeln: 1. Man forsche mit Verleugnung seiner Muthmassungen, bey den erfahrensten Landwirthen des Orts, wo man sich aufhält, nach den Regeln, welche man zum tüchtigen Betriebe der Landwirthschaft für die dasiege Gegend am gemässesten hält. Diesen folge man sorgsam, und man verhüte, daß man durch Nachläßigkeit nicht den Nutzen schwäche, welchen die gegebenen Regeln an sich versprechen. 2. Man halte sich ein genaues Tagebuch von allen Verrichtungen, die man als Landwirth auf seinem Guthe vorzunehmen hat. In dasselbe verzeichne man zugleich, was man von einer jeden Art des Betriebes der Landwirthschaft für Nutzen oder Schaden gehabt. 3. Man untersuche mit gröstem Fleiße alles, was einen Einfluß auf die Fruchtbarkeit in den verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft haben kan. 4. Man mache kleine Nebenversuche, wobey die Aehnlichkeit der Dinge, und die Gründe der Naturlehre die Anleitung geben müssen. Diese wiederhole man oft genug, ehe man eine vortheilhafte Meynung von derselben fasset. Glaubt man, daß uns dieselben auf eine Verbesserung führen werden; so dehne man sie allmählig mit Behutsamkeit weiter aus, bis uns die Erfahrung von vielen Jahren das Recht ertheilet, die-

 selbe

selbe zu einer Regel zu machen. 5. Bey den Versuchen verlasse man sich nicht zu leichtgläubig auf die Treue der Bedienten, durch welche man dieselben ausführen läßt. Man lege vielmehr selbst Hand an das Werk, wenigstens sey man bey selbigen zugegen, damit man verhüte, daß man nicht zu seinem Vortheile oder Schaden hintergangen werde. 6. Man glaube nicht, daß Versuche, die im Kleinen gut gegangen, auch im Grossen gut seyn werden. Man wende sie erst selbst im Grossen an, ehr man sie anpreiset.

Die Landwirthe zu Naturkündigern zu machen, dabey findet der V. gar unüberwindliche Schwierigkeiten. Um aber doch der Naturlehre den Einfluß auf die Landwirthschaft möglich zu machen, thut er den Vorschlag, in jedem Lande eine beständige landwirthschaftliche Commission zu verordnen. Diese soll bestehn aus einigen Gelehrten, die sich in die Naturlehre gute Einsichten erworben, ferner aus einigen Landwirthen von allen Ständen, die Ackerbau treiben, es sey Bauer, Bürger oder Edelmann. Um dieser Commission das gehörige Ansehn zu geben, soll einer der ersten Staatsminister darinn präsidiren. Die Landwirthe des Baurenstandes müssen die Hälfte aller Glieder ausmachen, und sie sind gleichsam die Repräsentanten oder

Ober-

Oberaufseher der ihnen angewiesenen Gegenden. Sie sind dazu berechtiget, ihre Gegends anzuhalten, nach dem für selbige durch Erfahrung bewährten Grundsatze, die Landwirthschaft zu treiben. Pflüget, dünget und säet jemand nicht zu rechter Zeit, oder nicht auf die gehörige Art, so treibet ihn der Oberaufseher dazu an, besser die Regeln der Landwirthschaft zu beobachten. — Wollen blosse Ermahnungen nicht fruchten, so wird es der Commission gemeldet; diese verurtheilet den nachläßigen Landmann, nach Befinden, zu einer Leibes oder Geldstraffe, welche die ordentliche Obrigkeit des Bauers an denselben zu vollziehen oder beyzutreiben verbunden wird. Die Gewalt der Aufseher soll sich inzwischen nur auf die eigentlich sogenanten Bauergüther, nicht auf den Adel und andere freye Personen, erstrecken. Auf solche Art werden auch Ehrenstellen im Bauerstande möglich seyn, zu denen sich der Bauer nur durch Verdienste einen Weg bahnen kan. Das Eigenthumsrecht an Bauergüthern wird den Besitzern, durch die Aufsicht über die Benutzung, gar nicht gekränket, so wenig als die Gewerkschaften ihren Antheil an den Gruben verliehren, welche unter Anweisung der Berghauptmanschaften bearbeitet werden müssen. Man muß gestehn, daß dieses vom Bergwesen angeführte Beyspiel dem Vorschlag des V.

ein starkes Ansehn giebt. Auch führt er an, daß es sich die Handwerker gefallen lassen müssen, daß man ihnen Schauämter bestellet, die dahin sehen, daß das Publikum nicht mit schlechter Arbeit hintergangen werde; wie solte sich denn der Landwirth dawider setzen können, daß er gleichfals einer Schau unterworfen seyn soll, die ihn nöthigt, treu in seiner Arbeit zu seyn, und dieselbe recht zu vollbringen.

Auch hier sollen die aufgehobenen Gemeinheiten den Gehalt für die Mitglieder der Commission hergeben. Strafgelder sollen auch zu Hülfe genommen werden. Ferner soll man den Herrendienst in ein erhöhetes Dienstgeld verwandeln, und einen Theil davon für diese Commission bestimmen.

Wir glauben mit dem V. daß sein Vorschlag aller Aufmerksamkeit nicht ganz unwürdig ist. Schon H. von Justi hat in seiner Staatswirthschaft I. S 268. und in andern Schriften Oekonomieinspectores anzunehmen gerathen. Auch in den ökonomischen Nachrichten *XIV*. S. 211. ist ein ähnlicher Vorschlag.

H. Brasen würde wohl nicht über die physikalischen Versuche z. E. über die, welche man über die Erzeugung der Bastarte gemacht,

gemacht, gespottet haben, wenn er selbst eine gründliche Kentniß der Naturlehre hätte. Wer hat denn gesagt, daß solche Beobachtungen in der Absicht gemacht worden, um davon unmittelbaren Gebrauch in der Landwirthschaft zu machen? Oder sollen keine andere Versuche erlaubt seyn, als die, welche die Landwirthschaft unmittelbar verbessern können? — Der Engländer Ellis heist nicht Ellies.

XXIII.

Les secrets de la Nature & de l'art, développés pour les Aliments, la Médecine, l'Art veterinaire & les Arts & Métiers. Auquel on a joint un Traité sur les plantes qui peuvent servir à la Teinture. A *Paris* 1769. 4 Bände in 12.

Der ungenante Verfasser hat eine große Menge Recepte, die in den neuern periodischen und andern Schriften bekant gemacht und empfohlen sind, gesamlet. Von denen, welche die Kochkunst, die Bäckerey, die Bereitung und Erhaltung der Weine, der abgezogenen Wasser und der eingemachten Sachen betreffen, hat er 428 zusammen-

gebracht,

gebracht, und diese machen den ersten Band aus. Der zweyte Band enthält 889. medicinische Recepte, der dritte 614. aus der Vieharzneykunst; und der vierte 251. Vorschriften für allerley Handwerke. In der Vorrede versichert der V. nur, daß er lauter gute Recepte gesamlet habe; aber in einer kleinen Nachrede (man erlaube uns dieses Wort, das wenigstens analogisch richtig ist) verspricht er in der Fortsetzung dieses Werkes, jedes Recept, Stück für Stück, durchzugehn, und dessen Werth mit Gründen zu erläutern. Falls der Verfasser dieser Arbeit gewachsen ist, so wird es erst ein nützliches Werk werden, und man wird ihm alsdann den pralenden Titel, den er seiner Receptensamlung gegeben hat, eher vergeben können. H. Guettard, der die Handschrift vor dem Abdrucke untersuchen müssen, hat auch diesen nur unter jener Versprechung erlaubt. Die Färbpflanzen im vierten Theile sind eben diejenigen, welche Linné in Amoen. acad. vol. V. genant hat. Neue Nachrichten aber findet man nicht. Die Anchusa S. 79 ist nicht Anch. *cynanchica*, wie der V. meynt, sondern An. *tinctoria*. — kostet hier 3 Thaler.



Ver-

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *

Vermischte Nachrichten.

1. Von Büffons Naturgeschichte ist schon im vorigen Jahre in Frankreich eine Ausgabe in 8 erschienen, die bloß die Beschreibungen der Thiere von Büffon, und die Erzählung von ihren Sitten enthält, welcher hingegen die genauen und schätzbaren anatomischen Beschreibungen und Nachrichten von H. Daubenton fehlen. Diese Ausgabe läßt jetzt der Buchhändler Joachim Pauli in Berlin von neuem übersetzen und abdrucken. Jede Messe soll ein Theil in groß Octav herauskommen. Die Kupfer sollen genau und sauber nachgestochen werden, hin und wieder sollen auch Anmerkungen, Zusätze und Verbesserungen hinzu kommen. Der Vorschuß auf jeden Theil auf Schreibpapier ist 18 Gr. und auf Druckpapier 12 Gr. Wer 10 Exemplare nimt, be-

kömt

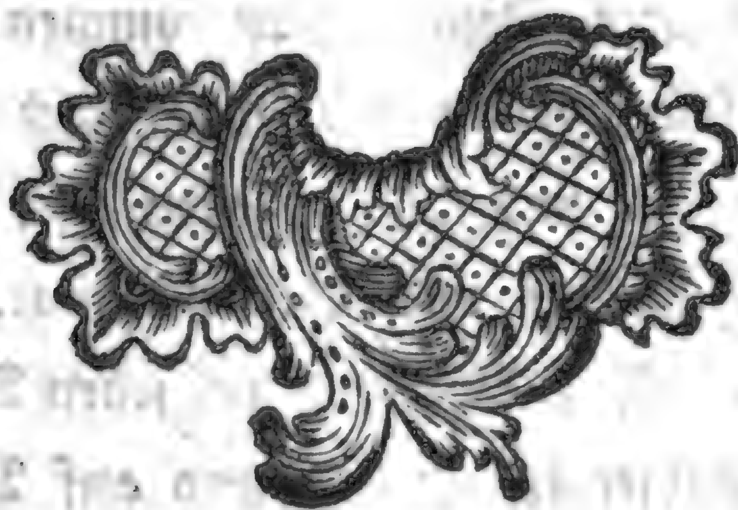
kömt das 11te unentgeldlich. Der erste Theil soll auf Michälis dieses Jahres fertig werden.

II. Von dem oben S. 52. angezeigten Wörterbuche: The complete Farmer, kömt bereits zu Nürnberg eine deutsche Uebersezung heraus, unter dem Titel: Vollständiger Unterricht im Hauß- und Landwesen nach allen seinen Theilen.



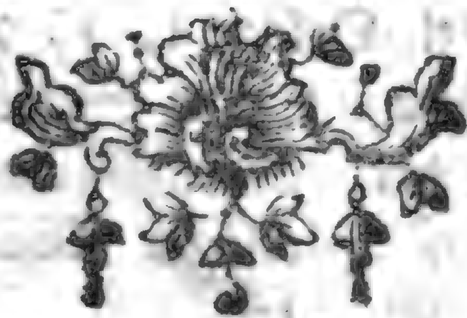
Druckfehler.

S. 342. Lin. 16. ließ Schon stat Son.



Inhalt.

XVI.



Physikalisch-ökonomische Bibliothek

worinn

von den neuesten Büchern, welche die Naturgeschichte, Naturlehre und die Land- und Stadtwirthschaft betreffen,

zuverläßige und vollständige Nachrichten ertheilet werden.

Viertes Stück.

Göttingen

im Verlag der Wittwe Vandenhoeck 1770.

Inhalt
des ersten Bandes vierten Stücks.

XIII.

I. A



I.

A compleat Body of Planting and Gardening, containing the natural History, Culture and Management of deciduous and evergreen Forest-trees; with practical Directions for Raising and Improving Woods, Nurseries, Seminaries and Plantations; and the Method of Propagating and Improving the various Kinds of deciduous and evergreen Shrubs and Trees, proper for Ornament and Shade. Also Instructions for Laying-out and Disposing of Pleasure and Flower-Gardens; including the Culture of Prize-Flowers, Perennials, Annuals, Biennials &c, likewise plain

and familiar Rules for the Management of a Kitchen-Garden; comprehending the newest and best Methods of Raising all its different Productions; to which is addet the Manner of Planting and Cultivating Fruit-Gardens and Orchards. The whole forming a complete History of Timber-trees, whether raised in Forests, Plantations or Nurseries; as well as a general System of the present Practice of the Flower, Fruit and Kitchen Gardens. By *William Hanbury*, A. M. Rector of Church-Langton in Leicestershire. In two Volumes. *London* 1770. Fol.

Von diesem prächtig gedruckten Werke, dessen tautologischer Titel furchtsame Leser abschrecken könte, kömt, seit dem Anfange des Decembers vorigen Jahrs, wöchentlich ein Heft von drey Bogen heraus, so mit sechs Pence bezahlt wird. Es scheint das Wörterbuch des H. Millers verdrängen zu wollen; wenigstens hält sich der V. in der Vorrede darüber auf, daß Miller die Form eines Wörterbuchs gewählt; daß er Pflan-

zen

zen, die zu einerley Geschlecht gehören neben einander gesetzt hat, wenn gleich einige jährliche, andere zweyjährliche, und andere daurende sind; imgleichen daß er von den Gärtnern verlangt, sie sollen Botanik verstehn, um sein Wörterbuch gebrauchen zu können. Er scheuet sich auch nicht, dieses Werk, welches, in und ausser England, den Beyfall der Kenner würklich erhalten hat, abgeschmackt und einfältig zu nennen. Wir wollen die Ordnung erzählen, die Hanbury gewählt hat, und auf die er sich so viel zu gute thut; unsere Leser mögen alsdann selbst urtheilen, ob sie etwas vorzügliches habe; uns wenigstens scheint es nicht so.

Das ganze Werk erhält sechs Bücher, wovon drey einen Band ausmachen. Nachdem zuerst eine kurze Erklärung der botanischen Benennungen, und der linneischen Klassen der Pflanzen, die er durch solche Zeichnungen, dergleichen hinter Philos. botanica stehen, zu erleichtern gesucht, gegeben worden; geht der V. im ersten Buche alle Waldbäume durch. Er bringt sie in drey Abtheilungen; in der ersten findet man die Laubhölzer, in der zweyten diejenigen Bäume, die auf einem feuchten Boden, an Ströhmen und Flüssen fortkommen können, und in der dritten die immer grünenden Bäume. Dann lehrt er die

Anlegung, Einrichtung und Erhaltung der Waldungen, und henkt am Ende noch eine Nachricht an, von den Stauden, die sich zu Hecken schicken. Von jedem Baume findet man hier die Herleitung des botanischen Namens, die Dauer des Wachsthums, den ökonomischen und oft auch den medicinischen Gebrauch, die Abarten, die botanischen Kenzeichen nach dem Linné, die Zeit der Blüthe, der Aussaat, den besten Boden und die ganze Erziehung.

In den Abschnitt von Laubhölzern sind folgende Bäume gekommen: die Eiche, Ulm, Büche, Esche, Platanus, Lerchenbaum, Kastanienbaum, Roßkastanien, Wallnuß, Linden, Ahorn, Maasholder, Lehne (Acer. platan.) und Ac. Negundo, Kirschen, Elsbeeren (Crataeg. tormin.), Maulbeeren, Hainbüche, Celtis, Vogelbeeren, Birke, Vogelkirsche, Kornelkirsche, Haseln. Die Wasserbäume sind: Pappeln, Erlen und Weiden. Die immer grünenden Bäume folgen in dieser Ordnung auf einander; die Ceder von Libanon, Pin. silvestris, Pin. Pineaster, der in Italien, im mittäglichen Frankreich und in der Schweitz seyn, und Pich, Terpentin und Harz geben soll; P. strobus, P. pinea, abies, picea, Cypressus, Q. ilex, suber, Wacholder, Tax, Hülsen, Kirschlorbeer, Lorbeer Burbaum, Lebensbaum oder Thuja. Unter

den

den Heckenstauden kommen Hollunder, Birken, Schwarzdorn, Hülsen, Aepfel und Weisdorn vor.

Im zweyten Buche S. 67. findet man die Anlegung der Wildnissen und Lustwälder, die Verzierung der Gegenden um Landhäußer, die Anlegung der verschiedenen Baumschulen, die Fortpflanzung der hieher gehörenden Bäume durch Samen, Pfropfen, Aeugeln und Ablegen. Dann folgt ein langes Verzeichniß der Bäume und Stauden, die zu solchen Lustwäldern dienen. Jede Pflanze hat ihren besondern Abschnitt, und alle sind unter drey Abtheilungen gebracht, Laubbäume, immer grünende und rankende. Die erstern sind hier nach dem Alphabet geordnet: die verschiedenen Arten von Ahorn (Acer), Roßkastanien, Amorpha fructic. Amygdalus communis, Anagyris foet. & cret. Andromedae, Annona, Aralia, Azalea nudif. Berberis, Betula, Big. catalpa, Calycanthus, Callicarpa amer. Carpinus, Ceanothus amer. Celtis, Cephalanthus occid. Cercis, Chionanthus, Clethra, Colutea, Cornus, Coron. Emerus, Coriaria, Corylus, Crataegus, Cypressus, Cytisus, Daphne, Diospyros, Elaeagnus, Euonymus, Fagus, Fraxinus, Genista, Gleditsia, Guilandina dioica, Hamamelis, Hibiscus syr. Hippophae, Hydangaea, Hypericum,

Iasminum, Itea, Iuglans, Laurus, Lavatera, Lonicera, Magnolia, Melia azedarach, Mespilus, Morus, Myrica, Nyssa, Ononis, Philadelphus, Pinus Larix, Pistacia, Platanus, Populus, Prinos verticil. Prunus, Ptelea, Pyrus, Quercus, Rhamnus, Rhododendron, Rhus, Robinia, Rosa, Rubus, Salix, Sambucus, Sorbus, Spartium, Spiraea, Staphylaea, Stewartia, Styrax, Syringa, Tamarix, Tilia, Viburnum, Vitex, Ulmus, Zanthoxylon.

Auch die immergrünen Bäume folgen nach dem Alphabet S. 203. Arbutus, Artemisia rupestris, Atriplex hal. & portulac. Bupleurum frut. Buxus, Celastrus bullatus, Cistus, Cneorum, Cupressus, Cytisus hirsutus, Daphne laureola, Ephedra distachia, Euonymus amer. Ilex aquif. Iuniperus, Kalmia, Laurus, Ligustrum, Lonicera, Magnolia grandif. Medicago arborea (Moon-Treifail), Mespilus pyrocantha, Phillyrea latifolia — So weit gehen die 21 Hefte, die wir durch die Güthe des Herrn Landdrosten von Münchhausen aus der Bibliothek des Herrn Legationsraths von Hinüber erhalten haben.

Im dritten Buche soll die Anlegung und Unterhaltung der Blumengarten folgen, und ein Verzeichniß der jährlichen Blumen; so wie das vierte Buch die übrigen Blumen, auch

auch die, welche nur in Gewächshäusern fortkommen, enthalten soll. Das fünfte Buch ist dem Küchengarten gewidmet, und wird von Mistbeeten, und von Erziehung der Ananas, Melonen — handeln. Im sechsten Buche kommen wieder Bäume, und zwar die Obstbäume, worinn man auch einen Unterricht, das Obst zu bewahren, finden wird.

Man sieht leicht, daß diese Ordnung viele Wiederholungen unvermeidlich macht, und daß man oft genöthigt ist, an vielen Stellen nachzulesen, um dasjenige zu finden, was man von einem Baume zu wissen verlangt. Wir wollen es dem V. zuglauben, daß er das meiste, was er vorträgt, aus eigner Erfahrung gelernet hat, wie er in der Vorrede versichert. Aber das können doch auch wir, nach angestelleter Vergleichung, versichern, daß wenig bey Hanbury vorkömt, was nicht auch, nur in anderer Ordnung, in Millers Gartenlexicon steht. Die Botanik hat auch hier weder Erweiterungen, noch Verbesserungen, die wir höher als jene schätzen würden, erhalten. Dieses befremdet uns etwas, da der Mann eine so grosse Menge Pflanzen viele Jahre lang unter Händen gehabt. Vier Kupfer, die wir hier bey diesen 21 Heften finden, gehören zu den Erklärungen der botanischen Wörter, die fünfte Tafel aber hat eine feine Zeichnung von Calycanthus.

Ein Eichbaum kan, nach des V. Vermuthung, tausend Jahre wachsen. Unter den Abarten dieses Baums vermissen wir die Sommereiche und Wintereiche, so wie der V. überhaupt eben nicht auf die Abarten geachtet zu haben scheinet, auch wenn sie in Ansehung ihres ökonomischen Gebrauchs verschieden sind. Eichen, die aus Samen gezogen, hernach versetzt werden, wachsen ungleich schneller, als diejenigen, welche gleich dahin gesäet werden, wo sie bleiben sollen. Hingegen geben letztere allemal das beste Nutzholz, welches der V. ganz richtig von der Fahlwurzel herleitet, die jenen genommen, letztern aber gelassen wird. Ulmen durch Ableger (by layers) fortzupflanzen, wird S. 6. eben so gelehrt, wie in der Allgem. Haußhalt. und Landw. I. S. 538. aber nicht so sehr empfohlen, als die Aussaat der Samen. Auch lehrt der V. wie man die englische Ulme (Ulmus sativa *Mill.*), die man in England allen andern vorzieht, auf Stämme von der gemeinen breitblättrichen Ulme (U. campestris. *The broad-leaved Wych elm*) verpfropfen soll. Da letztere grössere, stärkere und schwammichtere Wurzeln als jene hat; so zieht sie mehr Nahrung an sich, und macht, daß das Pfropfreiß sehr schnell zu einem brauchbaren Baume wächst. Die weiße Weide (Salix alba), eben diejenige, welche sich am

besten

besten zu Kopfweiden schicket, und dazu bey uns am meisten gebraucht wird, empfiehlt der W. gar sehr. Sie giebt auch das beste Holz zu den Kaminen zärtlicher Personen, theils weil es leicht in einem fort brennet, theils weil es sehr wenigen, und wenig beschwerlichen Rauch giebt. Auch den Anbau der Ceder von Libanon lehret H. S. 35. Um die Samenzapfen zu öfnen, durchbohret man sie der Länge nach, legt sie alsdann 24 Stunden in Wasser, und treibt darauf einen dickern Stock, als der Bohrer war, in die gemachte Oefnung, wodurch die Zapfen dergestalt aus einander getrieben werden, daß man die Samen leicht samlen kan. Diese säet man, fast einen halben Zoll tief, in einen sandichten Boden, oder in die mit reinem Sande vermischte Damerde einer Wiese. Die kleinen Pflanzen verlangen Schutz wider kalte Nächte und überhaupt viele Wartung. Sehr oft beugen sie das oberste Ende des Hauptstammes krum nieder, und so bald man sie dazu geneigt findet, steckt man einen starken Stock neben hin, und bindet den Stamm vorsichtig mit Matten daran.

Der Korkbaum giebt Holz, welches sich sehr gut zu Rammeln, Stühlen, Keilen, Axen und Brennholz schicket. Die Spanier haben davon die schönen Holzkohlen. Mit

dem Korke soll man auch Särge ausfüttern, und solche mit Firniß überziehn. Die Körper sollen sich darinn sehr lang erhalten. Alte Leute machen auch wohl Sohlen zu Schuhen davon. Der Kork wird auf die Art eingesamlet, wie man die Borke von den andern Eichbäumen nimt. Sie wird am Feuer grade gepresset, und zwischen Gewichte gelegt. Die alten Bäume geben den besten Kork, und zwar alle sieben oder acht Jahre eine Erndte. Das Abnehmen geschieht im Julius bey trockner Witterung, damit nicht die dünne innere Haut, welche den Baum umgiebt, von der Nässe beschädigt werde. Wenn dieses verhütet wird, so soll der Verlust der äussern Borke, dem Baume eher nützlich als schädlich seyn. Von iungen Bäumen ist sie wenig werth, aber man schälet diese doch schon im zehnten oder zwölften Jahre, in der Meynung dadurch das Wachsthum zu beschleunigen. Auch in Neuengland ist dieser Baum nicht selten.

Die Kirschlorbeeren, diese angenehme immer grünende Staude, derentwegen wir die Engländer beneiden mögen, zieht man in England meistens aus Schnittlingen, weil die Erziehung aus Samen sehr mislich ist. Die Schnittlinge nimt man anderthalb Schuh lang im August, und steckt sie bey feuch-

feuchter Witterung, und an einem schattichten Orte, einen Fuß tief, in die Erde. Noch vor dem Winter bekommen sie Wurzeln. Das Versetzen geschieht dort am sichersten im October. Der V. erklärt S. 50. den Genuß der Beeren, und den Gebrauch der Blätter, für unschädlich. Letztere brauche man jetzt in England sehr häufig in Milchspeisen.

S. 54. Wer einen ganzen Wald anlegen will, soll den Platz, das Jahr vorher, mit Rüben besäen, und solche, zur Düngung des Landes, abhüten lassen. Der Vorschlag, den man noch in einigen alten Forstbüchern antrift, nämlich das Feld vorher erst einigemal Getreide tragen zu lassen, und hernach den Holzsamen zugleich mit Haber auszusäen, wird auch hier gänzlich verworfen. Die Aussaat der vermischten Holzarten soll in Februar, oder wenn die Zeit nicht hinreichet, im Winter geschehen, und zwar in sehr weitläuftigen Reihen, die man durch eingeschlagene Pflöcke kentlich macht, um das Jäten sicherer verrichten zu können. Dieses ist eines der nöthigsten Arbeiten. Wenn Absatz da ist, so können einige Bäumchen, da wo sie zu dicht stehn, ausgezogen werden. Wer diese Mühe nicht übernehmen will, kan sie der Natur überlassen, durch deren Anordnung, die besten Bäume selbst so viele der schlechtern verdrängen,

gen, bis sie genau so viel Platz erlangen, als sie zum freudigen Wachsthum brauchen. Die Einrichtung der Schläge wird auch hier nachdrücklich empfohlen.

Weil die Anlegung eines ganzen Waldes aus Samen höchst beschwerlich ist, indem ein so geräumiger Platz, für schädliche Thiere gesichert, und von Unkraut rein gehalten werden muß, so findet man auch hier die gewöhnliche Vorschrift zu Baumschulen und zur Verpflanzung der Bäumchen. Das Kapitel von Verbesserung der vernachläßigten Waldungen S. 58 ist kurz, und man findet dazu die Vorschläge weit vollständiger in deutschen Schriften. Eben so haben wir uns gefreuet, bey Durchlesung des Kapitels von Hecken S. 60, daß unsere Landsleute einen weit vollständigern und deutlichern Unterricht, von diesem in der That wichtigen Theile der Baumzucht, im Haußvater haben. Weisdorn verwirft auch H. zu diesem Gebrauche, weil diese Staude gar zu viele Sprößlinge treibt, und doch nach Abkürzung des Hauptstammes oft ganz abstirbt. Desto besser ist sie getrocknet, wegen ihrer starken Dornen und Unvergänglichkeit, zu dürren Zäunen und den bedeckten Abzugsgraben, durch die man gar zu nasse Plätze austrocknet. Inzwischen sind die aus Samen gezogenen Hecken die erträg-

lich-

lichsten. Wer hingegen viele Dornenreiser jährlich hauen, oder den Hasen einen sichern Aufenthalt verschaffen will, der mag einen Platz mit Sprößlingen besetzen. Die Weisdornen zieht man auch in England, zu Hecken, allen andern Stauden vor. Der V. beschreibt S. 64. ihre ganze Wartung, auch die Art wie sie zu flechten sind. Dieses läßt er geschehn, wann die Hecke sechs Jahr alt ist. Recht ernstlich wird auch hier gewarnet, daß man in Löcher, die etwa das Vieh in einer Hecke gemacht hat, nicht trockne Reiser stopfe; sondern man soll die nächsten Zweige einhauen und in die Erde beugen.

Die buntblättrichten Ahornbäume lassen sich gut aus dem Samen fortpflanzen; oder man kan auch jährige Stämme von dem gemeinen Ahorn (Acer pseudoplat.) äugeln, wozu der V. den Monat August vorschlägt. Will man die scheckichte Abart der Lehne (Acer platanoides, *The norwey Maple*) durch Aeugeln vermehren, so muß ein Stamm von eben dieser Art genommen werden; widrigenfals verliehren sich die bunten Blätter, welches Miller nicht meynte. Ueberhaupt müssen alle scheckichten Arten in magerm, sandichtem, oder steinichtem Boden gehalten werden, da sie sich hingegen in einem sehr guten Boden leicht von dieser kleinen angenehmen Krankheit erholen.

Den

Den grossen amerikanischen Hagedorn (Crataeg. coccin.) empfiehlt der V. S. 113. nicht nur wegen seiner Schönheit, sondern auch weil die Frucht ein gutes Futter für Schweine und Hirsche ist. Er redet auch von einer Abart, die eßbare Früchte trägt. S. 213. bestätigt der V. Millers Versicherung (doch ohne ihn zu nennen), daß Zeiland (Cneorum, *Widow-wail*) die stärksten englischen Winter aushält, wenn er in einem sandigten Boden steht. Selbst in einem feuchtern soll er nichts weiter leiden, als daß die jüngsten Zweige absterben. S. 173. trift man eine grosse Menge Arten und Abarten von Rosen an, die Hanbury, eben wie Linné, von Rosa canina ableitet. Die vielen Verschiedenheiten von Hülsen (Ilex aquif.), die in England mehr, als in Deutschland geschätzet werden, weil sie für unsere Winter zu zärtlich sind, lehrt der V. S. 217. durch Pfropfen und Okuliren fortbringen und vermehren.

II.

Der königl. Norwegischen Gesellschaft der Wissenschaften Schriften. Aus dem Dänischen übersetzt. Vierter Theil. Kopenhagen und Leipzig. 1779.

1770. 8. 404. Seiten und 4 Bogen Vorbericht. 16 Kupfertafeln.

Schon im Jahre 1760. trat in Drontheim eine kleine Gesellschaft gelehrter Männer zusammen, deren Stifter H. Prof. und Bischof Johann Ernst Gunnerus, H. Conferenzrath Peter Friedrich Suhm und der damalige dortige Rector, jetziger Professor der Redekunst und Historie in Sorde, H. Gerhard Schiöning waren. Es gereichet dieser Gesellschaft zu einem grossen und eigenthümlichen Lobe, daß sie so gleich der Naturkunde diejenige Erweiterung zu verschaffen gesucht, die diese Wissenschaft nur allein aus Norwegen erhalten konte, aber ohne sie noch lange nicht würde erhalten haben; daß sie ihrem Vaterlande das Licht der Wissenschaften angezündet, und sich also den Beyfall und den Dank, beydes der Landesleute und der entferntern Ausländer, erworben hat, als sie nur eine Drontheimische Privatgesellschaft war, und noch keine königliche Bestätigung erhalten hatte. Diese ist aber auch nun erfolget, und diesem Theile vorgedruckt, so wie sie 1767. den 17 Jul. ausgefertiget worden. Der Gesellschaft ist darinn der Namen der Königl. Norwegischen Gesellschaft der Wissenschaften beygelegt worden. Wir finden auch hier die Reden, welche darauf in

der Gesellschaft gehalten worden; ingleichen ein Verzeichniß ihrer jetzigen Mitglieder. Ein Präses ist noch zur Zeit nicht ernant; aber Vicepräses und beständiger Director ist H. Gunnerus. Der Secretair ist Niels Krog Bredal, Bürgermeister in Drontheim. Wir finden auch hier den H. Archiater von Linné und unsern alten Freund, den Doct. Tonning.

Auch in diesem Theile betreffen die meisten Aufsätze die Naturkunde; sonst findet man hier auch zwey dänische Gedichte, die hier aber doch prosaisch übersetzt worden, das erste von der Erlangung der Wissenschaften und Einsichten, in so weit sie gemisbraucht, und auf rechte Art gebraucht werden können; das andere vom Vergnügen und von der Zufriedenheit; ferner Anmerkungen über die allgemeine Welthistorie, an deren Ausbesserung in Norwegen H. Suhm arbeitet.

H. Gunnerus beschreibt S. 1. einen jungen Haybrand oder Squalum glaucum des Linnè, der aus seiner Mutter geschnitten worden. Dieser Fisch ist, nächst dem Squalus carcharias und S. maximus, die gröste Art dieses Geschlechts in dem norwegischen Gewässer. Er hat, so wie Carcharias, eine Menge Reihen Zähne, die doch bey diesem

jungen

jungen Thiere noch nicht gezackt waren. Unter dem Bauche befindet sich eine grosse Blase, die mit der Oberhaut des Fisches in einem fortgeht. H. G. hält sie für den Mutterkuchen.

S. 13. folgen Nachrichten vom Brugden oder Squalus maximus, welche die von diesem ungeheuren Thiere schon im dritten Theile S. 28. gegebene Beschreibung ergänzen. H. G. erhielt einen Kopf mit den daran sitzenden Brustfinnen. Er wurde mit zween Wagen von dem Strande abgefahren, und es waren 14 bis 16 Mann nöthig, um diese Last auf den Wagen zu bringen und wieder abzuladen. Der Rachen war zwo Ellen hoch und 1 ½ Ellen breit, und der Schlund weit genug, einen erwachsenen Menschen durchzulassen. Dennoch war dieser noch gar nicht von der grösten Art. Er hatte nur fünf Tonnen Leber, woraus man drey Tonnen Thran erhielt; hingegen sind ganz gewiß viele dieser Art so groß, daß sie 16 Klafter lang, und am Bauche drey Faden breit sind, und zwey Last oder 24 Tonnen Leber in sich haben, woraus man ungefähr 16 Tonnen Thran kochen kan. H. G. schätzet darnach das Gewicht eines solchen Thieres auf mehr als 500 Schaalpfunde. Auch ist es gewiß, daß es das gröste Pferd verschlingen kan. Die Zähne befanden sich in vielen Reihen, waren aber nur klein, und

so sehr in Fett vertieft, daß sie nicht sehr in die Augen fielen. Dieser Hay nähret sich auch nur von Seegewürme. Ausser dem Thrane erhält man auch von ihm den Räckling. So nennet man das Fleisch, wenn es in lange Streifen geschnitten, und zur Speise im Winde getrocknet worden. Der beste wird von der Helleschollе, (Pleuronectes Hippoglossus) genommen, da man ihn aus den fettesten und lockersten Stellen schneidet. In Dromheim werden 36 Schaalpfunde oder ein Woog mit 4 Thalern bezahlt. Die übrigen magern Stücken Fleisch schneidet man in breite Stücke, welche man gemeiniglich von dem Querschnitte (Skaar), so man darein macht, Skaare-Rav nennet. Die Finnen, so man übrig behält, und an welchen man zwey lange Striehmen Fleisch, nebst dem Rückbeine hängen läst, nent man Rav, der also aus dem Hay nicht gemacht werden kan. Man sieht hieraus, woher die Namen Räckling und Rav sind, die man auch in deutschen Seestädten kennet. Die Seelamprete (Petromyz. marinus) frist sich, mit vielen ihres gleichen, in den Körper dieses Hayes, und verläst ihn nicht ehr, als bis er gestorben; — also macht es auch Petrom. branchialis bey unsern Fischen im süssen Wasser. H. G. hat den Einfall, daß wohl Jonas und Herkules in diesem Hay gesteckt haben möchten, und

zwar

zwar nicht im Magen, wo sie verdauet seyn könten, sondern in den Kiemen oder spiraculis branchiarum; auch will er es glauben, daß dieser Squalus maximus zuweilen Reisen ins mittelländische Meer thue.

S. 34. folgen sehr mühsame Beschreibungen einiger norwegischen Korallen, auch von H. Gunnerus, die besonders deswegen wichtig sind, weil zugleich die eigentlichen und fremden Bewohner derselben beschrieben sind. Zuerst ist die Rede von Madrepora prolifera, an der auch eine neue Nereis gefunden worden, die H. G. Ner. madreporae, ore dentato & dupliciter forcipato nennet; imgleichen ein Wurm, von einem vielleicht ganz neuen Geschlechte, so hier vor erst Hydroides heist, auch Serpula triquetra, Asterias ophiura, Turbo clathrus, Chiton albus und Gorgonia Placomus. Die zweyte Koralle ist die schöne Madrepora virginea, die dritte Cellepora pumicosa; die vierte Madrepora muricata; die fünfte Millepora aspera, die auch in Bocc. mus. T. 9. n. 5. f. 5. abgezeichnet zu seyn scheint; die sechste gehört eigentlich nicht hieher, denn sie ist wohl ohne Zweifel das äusserste Ende von Serpula penis, zudem ist sie auch nicht aus dem norwegischen Meere. Die letzte hier beschriebene und abgebildete Koralle ist Millepora polymorpha; von der

Pallas so gute Nachrichten gegeben hat. Ungeachtet wir nur hier diese Korallen ganz kurz angezeigt haben, so werden dennoch die Kenner leicht daraus urtheilen, was für einen ansehnlichen Zuwachs die Naturgeschichte, auch durch diesen Aufsatz des fleißigen H. G. erhalten hat.

Eben so wird man auch urtheilen von den S. 65 folgenden Beschreibungen einiger Meerschwämme. Spongia ventilabrum ist dünne und flach, und hat auch oft, vornehmlich nahe am Fusse, viele aufstehende Lappen. In Wasser eingeweicht ist sie weich und biegsam, und inwendig hat sie ein Gewebe von verschiedenen Fäden, wodurch dieses Geschlecht mit den Gorgoniis verbunden wird. Die übrigen Arten sind Spongia infundibiliformis und dichotoma.

Unter den S. 71. abgebildeten Pflanzen kommen vor: Fucus caprinus Gunneri *Fl. norueg.* I. p. 96. n. 311. Fucus aculeatus; F. pinnatus ibid. n. 313. F. ouinus, der seine hochrothe Farbe behält. Die beyden letztern Arten werden gern vom Viehe gefressen, so gar, daß Schafe und Ziegen begierig zulaufen, wenn das wellende Meer zurück tritt. T. 6. F. 2. ist F. bifurcatus.

Die

Die Zeichnung von Alcyonium arboreum ist nicht überflüßig, da sie auch den Fuß oder, wenn man will, die Wurzel dieser höchst sonderbaren Thierpflanze abbildet. H. G. hat sie sehr oft ganz frisch gehabt. Die Blumen, die sich mit denen aus der Octandria monogynia, oder auch mit den Sternen der Marchantiae polymorphae vergleichen lassen, hat er leben, oder sich willkührlich bewegen sehn. Wenn diese Thierpflanze dürre ist, so brauchet man sie in Norwegen, um Silber und andere Metalle damit abzureiben. Die Bauren nehmen sie auch pulverisirt mit Brantewein ein, so wohl wider den Schlag als wider den Durchlauf.

S. 82. T. 12. ist Scomber pelagicus abgebildet, der selbst in den dortigen Gegenden selten ist. S. 82. T. 10. folgt die Abbildung der Seemauß oder Aphroditae aculeatae, zu der im vorigen Theile S. 51. gelieferten Abhandlung. Der S. 85. unter dem Namen Stour-Vagnen oder Orca beschriebene Wallfisch ist wohl eben der, welcher physeter microps des Linnè seyn soll. Da er aber, nach des H. Gunnerus Nachricht, in beyden Kinladen Zähne hat, so wird er wohl ein Delphinus werden müssen, wofür ihn auch schon H. Gunner erklärt hat. Die Zähne sind zwar kegelförmig, aber etwas gekrümmet,

und an einer Seite etwas ausgehölet. H. G. meynt, diese Vertiefung werde durch das Reiben der obern und untern Zähne hervorgebracht; und dieses ist auch mir sehr wahrscheinlich, da die Zähne des Hippopotami, auf eben die Art, oblique truncati werden, wie man an dem Kopfe in der lehrreichen Samlung des H. Testorps in Lübeck sehn kan, wo, an der einen Seite der untern Kinlade, der Zahn nicht schief abgestutzt ist, weil das Thier den obern entgegenstehenden Zahn sehr früh verlohren hat; dahingegen an der andern Seite, wo kein Zahn fehlet, auch obige Würkung in der That erfolgt ist. Die Länge des neuen Delphins beträgt 4 Klafter, und wo er am dicksten ist, hält er im Umkreise 1 ½ Klafter. Er hört zu den grausamsten Meerthieren, und greift alle Thiere an, die wohl mit Fette versehn sind. Die grossen Helleschollen verzährt er in unzählbarer Menge, und die Seehunde (phocae) flüchten vor ihm aufs Land zu den Menschen; den Wallfischen zerret er grosse Stücken Speck vom Leibe. Die sehr starke Rückenfinne braucht er gleichfals zum Angriffe. Wir finden hier von diesem microps alles bestätigt, was Anderson von Island § 67. und von Grönland § 53. S. 255. erzählet hat. — Aber womit H. G. erweisen will, daß dieser Microps die Orca der Alten sey, ist uns gänzlich unbekant.

H.

H. Joh. Ström liefert S. 265. eine ganz beträchtliche Anzahl norwegischer Insecten, unter denen viele seltne und neue, in genauen Beschreibungen und Abbildungen, vorkommen. Auf Hister unicolor hat er den Acarum vegetantem geheftet gesehn, den neulich erst H. von Geer in den Abhandl. der schwedischen Akadem. 1768. beschrieben hat. Auch sind hier einige kleine seltne Conchylien beschrieben.

Das Verzeichniß der drontheimischen Gartenpflanzen von Hr. Peter Daniel Baade S. 311. zeigt, wie weit der Pflanzenbau in der dortigen Gegend gekommen. Die Bauren backen ihr Brod aus Haber, den sie selten mit Gerstenmehl, oder, wenn sie es vermögen, mit Rockenmehl vermischen. Winter- und Sommerrocken wird zwar gebauet, aber das meiste wird zugekauft. Der Rocken wird oft nicht völlig reif. Weiter gegen Norden in Nordland, und in den Gebürgen, wird selten etwas anders, als Gersten gesäet, weil sie ehr reifet, als der Haber. In kornreichen Gegenden mengen die Bauren Haber und Gerstenmehl zusammen zu Grütze; oder sie brauchen auch nur Gerstenmehl allein; welches auch in Gegenden geschieht, wo kein Haber gebauet wird. Die Erdtuffeln wollen den Norwegern nicht recht schmecken. Nalen

oder Raden, Agrost. githago, ist mit fremdem Getreide hingekommen. Das Obst wird sehr sehr selten reif. Kühe, die nur sehr wenig vom Sturmhute (Aconitum napellus) gefressen hatten, wurden alle krank. Man gab ihnen Thran und Liebstöckel, und sie wurden besser. Merrettig läst man noch jährlich aus Hamburg nach Drontheim kommen; ungeachtet diese wuchernde Pflanze auch da wohl wachsen will. Bellis perennis wird im Winter aus der Erde genommen, weil sie sonst verfrieret. Die Wucherblume Chrys. segetum ist mit dänischem Getreide ins Land gekommen.

H. Parelius beschreibt S. 345. einen Adler und S. 349 verschiedene Meersterne. Man sieht daraus, daß letzteres Geschlecht noch bey weitem nicht vollständig bekant ist. Die meteorologischen Beobachtungen sind mit Barometern und Thermometern angestellet, die man von Göttingen nach Drontheim kommen lassen; wie schon im zweyten Theile S. 343 gemeldet worden. Die gröste Höhe des Barometers fand H. Berlin im Jahre 1765 = 28″ 8‴ und fast eben so im folgenden Jahre. Der niedrigste Stand war 26″ 11‴ und 1766. 27 Zoll $\frac{3}{4}$ Linie Par. Maasses. In der stärksten Hitze, wies das reaumurische Thermometer 1765. 16 $\frac{1}{2}$° =

70°

70° Fahr. und 1766. 22½ = 83 Fahr. In der grösten Kälte stand es 1765 bey 16¼ = — 5° Fahr. und 1766. bey 14° unter dem Eißpuncte oder fast bey 0 nach Fahrenheits Eintheilung.

Aus dem von H. Suhm geschilderten Character des jezigen Jahrhunderts, den jedweder mit Vergnügen, und wenige ohne Nuzen lesen werden, sezen wir ein Paar Stellen hieher; ohne zu besorgen, daß unsere Leser darüber mit uns zanken werden, ob sie in unsere Bibliothek gehören. S. 104. „Der „wahre philosophische Geist ist allgemeiner „worden, seit dem uns die Handlung die ganze „Welt eröfnet hat. Er besteht darinn, im „urtheilen zweifelhaft und furchtsam zu seyn, „unzählige Erfahrungen zu samlen, sie lange „zu vergleichen und zu unterscheiden, den endlichen „Schluß sehr lange zurück zu halten, „den Menschen in dem Menschen selbst zu studiren, „mitleidend zu seyn, wenn unser Geschlecht „in Irthümer verfält, niemand zu „verfolgen, aller andern Gebräuche und Meynungen „nicht nach seinen eignen zu beurtheilen, „und endlich in der Kunst wohl zu sehn, „eine Kunst die grösser ist, als die meisten „denken, und vielleicht die gröste von allen. „— Aber so wie die Heucheley den Schein „der Tugend entlehnt, so will auch ein anderer

„Geist, für den wahren philosophischen ange-
„sehn werden. Das Nachdenken ist die
„Mutter des einen, und die Leichtsinnigkeit
„des andern. Dieser Geist bestreitet, ver-
„wirft alle bisher angenommene Lehrgebäude;
„er tritt alles ohne Unterschied unter die Füs-
„se, was jene in sich enthalten; heute schmie-
„det er selbst neue Lehren, und morgen ver-
„wirft er sie wieder; er ist eifrig, eigensinnig,
„hartnäckig in seiner Meynung, wenn er heu-
„te etwas für eine Wahrheit hält, und mor-
„gen belacht er sie wieder; er spricht von To-
„lerance, und er schilt, verspottet alle Prie-
„ster, Christen, ernsthafte, ehrliche Leute, ja,
„wenn es in seiner Gewalt stünde, würde er
„sie tödten, und zwar nur deswegen, weil sie
„sich die Dinge nicht so vorstellen können, wie
„er selber. Er besingt die Tugend prächtig,
„erhebt die Menschenliebe bis an die Wolken,
„und setzt zu gleicher Zeit, in der That, den
„Meyneid, die Falschheit, die Grausamkeit,
„Gewalt, Tyranney, Geitz und eine uner-
„sättliche Ehrsucht auf den Thron; brüstet
„sich mit einer Liebe zu den Wissenschaften,
„und wundert sich zugleich, wie die Welt die
„alten Weltweisen, die Mathematik, Meta-
„physik, einen Newton, Leibniz habe hoch-
„schätzen können; er erhöhet die Majestät
„Gottes, und macht die Welt wieder zu
„Gott; er schildert die Unsterblichkeit der
„See-

„Seele unvergleichlich, bedenkt sich aber bald,
„und sagt, sie sey materiel; er mahlet die
„Tugend mit den glänzensten Farben, schwöh-
„ret aber nach wenigen verflossenen Stunden,
„daß keine Tugend in der Welt gefunden wer-
„de. Dieser Proteus nennet sich selbst Phi-
„losophie; die Welt wird durch die Dreistig-
„keit, womit sie ihre Sätze vorträgt, betro-
„gen. Einige, getrieben durch ein blindes
„Verlangen nach eitler Ehre, lernen ihre
„Aussprüche, betrachten sich selbst als grosse
„Männer, und verachten alle übrige. Ande-
„re, so nicht begreifen können, daß Tugend,
„Gott, Unsterblichkeit nur blosse Worte seyn
„sollen, bekommen dadurch einen Abscheu
„vor aller Philosophie. Diese Misgeburth
„hindert daher, mehr als alles andere, den
„Fortgang der wahren Philosophie, und die
„Leichtsinnigkeit, unsers Jahrhunderts
„Hauptcharakter, umarmt Thersitem und
„läst Ulyssem laufen. Hieraus entsteht die
„wunderbare Vermischung des hohen und nie-
„drigen, des erbaulichen und gottlosen, der
„klugen und rasenden Gedanken, welche auf
„einmal bey den Schriftstellern dieses Jahr-
„hunderts gefunden werden. Bald wird ei-
„nem Plato, bald einem Petronius nachge-
„äffet; Eben und derselbe Mann schreibt Zai-
„re und la puelle d'Orleans. Unser Jahr-
„hundert sucht eine Ehre darinn, beständig mit
„sich selber uneinig zu seyn. — S.

S. 123. Es scheint, daß die übertriebene „Verschwendung, seit einiger Zeit solche „Würkungen geäussert, welche wir, sanfte „schlafend, und von lauter milden Sitten „träumend, uns einbildeten, daß sie nicht „mehr in der Welt gesehen werden könten. „Zwietracht, innerlicher Aufruhr, Königs- „mord, Gewalt, Tyranney, Unmenschlichkeit, „Grausamkeit haben sich hie und da sehen las- „sen. Man streitet jetzt nicht mehr, wie und „auf welche Art Tugend, Natur- und Völ- „kerrecht, Religion, Gott, verehret werden „sollen, sondern ob sie ihr Daseyn haben. „Hierzu kömt noch die ungleiche Auferzie- „hung. Unsere Amme, unsere Aeltern spre- „chen uns von Gott vor, von der Ewigkeit, „von der Verachtung des weltlichen, von der „Regierung Gottes in der Welt; unser Leh- „rer plagt uns mit Lesen, predigt von den „Wissenschaften und ihrem Nutzen; in ei- „nem reifern Alter sagt die Welt: scharre „Geld zusammen, mache dich lustig, verachte „Gott, Gewissen, Wissenschaften. Unsere „Aeltern selbst werden alsdann ein Theil der „Welt, und, durch ihre Aufführung und „Worte, lehren sie uns das Widerspiel von „dem, was sie uns in unserer Jugend lehr- „ten. Eine betrübte Erfahrung lehrt uns al- „so, daß wir in einer Religion unterwiesen „worden, welche nicht mehr Mode ist, daß

„man

„man uns von einer Tugend vorgesungen,
„welche nur dienlich, das Papier anzufüllen;
„eine Anständigkeit, eine Schamhaftigkeit,
„eine Enthaltung angepriesen, welchen so gar
„das Frauenzimmer seit langer Zeit Abschied
„gegeben hat; zu Wissenschaften angeführt,
„welche zu nichts taugen, so beynahe von jeder=
„mann verlacht werden, von dem, so dem
„Throne am nächsten steht, bis auf den, so
„mit Murmelthieren herumwandert; Wissen=
„schaften, deren Kentniß, bey Austheilung der
„Aemter oder Bedienungen, in keine Betrach=
„tung kömt, als welche nur Leute erhalten,
„welche den Rücken am zierlichsten bücken
„können. —

Am Ende dieses Aufsatzes hat H. S. noch den Charakter eines jeden Volks besonders angegeben. Uns deucht doch, als wenn die nächsten Nachbaren der Norweger, etwas gar zu freundschaftlich beurtheilet worden, so gut wir sie auch sonst selbst gefunden haben.

III.

III.

Bemerkungen der physikalisch-ökonomischen und Bienengesellschaft zu Lautern, vom Jahre 1769. Manheim. 1770. 17 Bogen in kl. 8.

Allen Liebhabern der Landwirthschaft wird gewis die Nachricht von Errichtung dieser Gesellschaft, und der Ausgabe ihrer Schriften, sehr angenehm seyn. Eine vollständige Erzählung von ihrer Entstehung und ihrer Einrichtung werden wir zwar erst in dem nächstem Bande erhalten, inzwischen findet man doch schon hier folgendes. Die Veranlassung zu dieser Gesellschaft hat Herr Riem, Apotheker zu Lautern, gegeben, dessen erste Absicht die Aufnahme der Bienenzucht in der Pfalz war. Aber schon in der ersten Versamlung, am 15ten März 1769. wurden auch die übrigen, nicht weniger beträchtlichen, Theile der Landwirthschaft mit jenem Hauptplan verbunden, so daß sich nun die vom Churfürsten gebilligte Gesellschaft den Namen der physikalisch-ökonomischen gab, und nur zur Anzeige ihres ersten Zweckes, den andern Namen der Bienengesellschaft auch beybehielt. Fünf Mitglieder, die sich in Lautern aufhalten, und zehen Auswärtige machen den Ausschuß oder Vorstand der Gesell-

sellschaft aus. Dieser versamlet sich alle Monate wenigstens einmal, und zwar gewöhnlich auf den zweyten Dienstag des Monats. Er besorget, nach einer dazu erhaltenen Vorschrift, alle gesellschaftliche Angelegenheiten; er führet mit in- und ausländischen Kennern der Oekonomie den Briefwechsel; er fertigt die Aufnahmsscheine aus; er samlet die in die Haußhaltungskunst überhaupt, und die Landwirthschaft besonders, einschlagende Nachrichten, Schriften, Vorschläge und Ausarbeitungen, pfrüfet solche, und theilet sie der Gesellschaft nach Befinden mit; er beantwortet die eingehenden Fragen und Anzeigen; er befördert die Bekantmachung und Ausübung der zur Verbesserung des Vaterlandes bewährt gefundenen Mittel; er verwaltet die Anstalten der Gesellschaft, und legt ihr jährlich Rechnung ab.

Gleich Anfangs arbeitete man an Errichtung eines gemeinschaftlichen Bienenstandes, der das im Großen seyn solte, was andere im kleinen sind, und der ein Muster abgeben solte, wie man, bey eigenthümlichen Ständen, die schicklichste Einrichtung zu machen habe; und aus dem auch armen Landleuten, welche zwar Lust zur Bienenzucht bezeigen, aber keine eigne Stöcke aufbringen können, einige unentgeldlich gereicht werden könten. Zu dem

Ende

Ende erbothen sich die Mitglieder tüchtige Zuchtbienen zu liefern, und setzten fest, daß jedes Mitglied, beym Eintritte in die Gesellschaft, entweder einen Bienenstock, oder wenn solche nicht mehr nöthig wären, stat dessen den Werth an Gelde entrichten solle. Der Churfürst verwilligte zu diesem Bienenstande ein ansehnliches Grundstück und das benöthigte Bauholz, und begnadigte das Oberamt Lautern noch mit andern Vortheilen. Der beständige Secretär der Gesellschaft ist Herr Joh. David Krämer, lutherischer Pfarrer zu Lautern, aus dessen diesem Theile vorgesetzter Geschichte der Gesellschaft, obige Nachrichten gezogen sind. Alle Jahr soll ein Band Abhandlungen oder Bemerkungen, von unbestimter Größe herauskommen, und jeder Jahrgang soll als ein einzelnes Werkchen angesehn werden, welches mit den übrigen nicht zusammen hängt. Auf solche Art hat jeder die Freyheit, denjenigen Jahrgang zu kaufen, der ihn der nützlichste, oder für ihn der brauchbarste, zu seyn dünkt. In demjenigen, welchen wir jetzt anzeigen, sind vier Abhandlungen.

I. S. 29. Von einigen wichtigen Hindernissen einer blühenden Landwirthschaft, von Stephan Gugenmus. Der V. dringt gleich in Anfange auf eine bessere Erziehung der

der Landjugend, imgleichen auf bessere Besetzung der Dorfbedienungen, bey der man jetzt noch mehr auf Alter und Vermögen, als auf Verstand und Kentnissen sieht. Eben deswegen trift man überall alte verdriesliche Vorgesetzte an, die alles scheuen, was ihnen Mühe macht; die auf ihren alten Vorurtheilen so eigensinnig bestehn, daß sie es für eine Kränkung ihrer Ehre ansehn, etwas aufkommen zu lassen, was sie nicht von ihren Großvätern gelernt haben. Es ist wahr, diese Leute haben wenige oder keine Besoldung, und das allgemeine Beste macht in ihren unempfindlichen Seelen wenig Eindruck; indessen sind Befreyungen und andere zufällige Vortheile damit verbunden, die diese Bedienungen einem Bauren allemal schätzbar machen. Würde man noch die weitere Beförderung zu höhern Landbedienungen hinzufügen, im Fall sich jemand in diesen mindern Bedienungen dem Lande nutzbar machte, so würden sich geschickte Leute genug melden, die ihre erste Dienstjahre auf dergleichen Dorfdienste verwendeten. Junge Leute, die Muth und Erfindungskraft besitzen, die Thätigkeit und Wissenschaft mit einander verbinden, würden zu dieser Absicht weit brauchbarer seyn, als alte und verdrüsliche Leute, die nur Ruhe und Bequemlichkeit suchen. — Sehr überzeugend beweiset der V. daß die stärkere

Bevölkerung die Erweiterung und Verbesserung des Ackerbaues verursacht, und daß der Satz: man müsse vorher Brod haben, um die Menschen zu ernähren, ehe man solche vermehren wolle, ganz ungegründet ist. Man vermehre nur die Anzahl der Menschen und Thiere, so vermehret sich die Fruchtbarkeit und die Nahrung dieser Geschöpfe von selbst. Man sehe die Gegenden um grosse Städte an, wie fruchtbar alles aussieht, und wie groß die Erträge aller Grundstücke sind, ungeachtet noch vieler Dünger aufs Dorf geführt wird. Wo ehedem Sümpfe und Wüsteneyen waren, da erblicket man jetzt fruchtbare Aecker und Gärten, und wer die Folgen der zunehmenden Bevölkerung sehen will, der lasse sich die ehemaligen Moräste um Manheim zeigen, und klettere auf die Felsen bey Heidelberg, wo er den Brod suchenden Arbeiter an den unwegsamsten Orten, mit der Hacke in der Hand, beschäftigt findet, sich ein Plätzgen zu suchen, wo er etwas zu seinem Unterhalte bauen kan. Man vergleiche mit dieser angenehmen Erscheinung den traurigen Anblick einer Heide — und erkenne die Folgen der Bevölkerung.

Für nachtheilig wird die Meynung erklärt, als sey der Handel mit Getreide an Ausländer der vortheilhafteste. Länder, die andern das

Brod-

Brodkorn zufahren, ernähren nur die Arbeiter in den Manufacturen und Fabriken anderer Staaten. Langweilige Processe leichtgläubiger Bauren unter einander, sind der Landwirthschaft nachtheiliger, als die meisten vermuthen. Ein gelehrter Bösewicht, der den verlassenen, unter dem Deckmantel der heiligen Gerechtigkeit, ausplündert, ist für den Staat weit gefährlicher, als eine Diebsbande, die auf der Strasse raubet. Was helfen die weisesten Verordnungen, wo dem Unterthan das seinige nicht gesichert ist, und was hilft es, wenn man endlich erhöret wird, nachdem Kosten, Versäumnis und Entbehrung des seinigen, den Werth des erlangten doppelt übersteigen! — Daß das unanständige, was der gröste Hause in der Ausübung der Landwirthschaft zu finden meynet, viele Personen, von Einsicht abhält, sich jener zu widmen, und daß eben dieses eine grosse Hinderung für die Landwirthschaft ist, ist offenbar. Aber ist es recht, daß ein Mann, der sich bemühet, die erste und nothwendigste Bedürfniß seinen Mitbürgern zu verschaffen, nicht eben soviel geachtet wird, als ein anderer, der dem Armen das Brod aus dem Munde nimt, und solches auf seinen leeren Kopf streuet? Zuletzt tadelt der V. noch das gar zu sehr eingeschränkte Eigenthumsrecht der Ländereyen, in Ansehung der Benutzung. — Aus allen Zeilen leuchtet ein

aufrichtiger Eifer für das gemeine Beste hervor (*).

II. S. 84. Physikalische Wahrnehmungen in der Bienenzucht, von Johann Riem, Apotheker in Lautern. Diese Wahrnehmungen zeugen von einer ausnehmenden Aufmerksamkeit und einem ungemeinen Fleisse. Wir können hier nur einige, die uns besonders erheblich scheinen, anzeigen. Der H. V. nimt noch, ungeachtet aller neuen Widersprüche, mit Reaumur, die dreyerley ganz verschiedenen Bienen an. Hingegen will er der Königinn nicht die Fähigkeit zugestehn, um die sie das Frauenzimmer beneiden würde; nämlich die Fähigkeit vorher zu wissen, welches Geschlecht jedesmal von ihr das Daseyn erhalte, oder was für ein Geschlecht aus dem von ihr gelegten Eye dereinst hervorkommen

(*) S. 44. wird wider die gemeine Meynung, daß der Blitz die Erbsenblüthen verderbe, behauptet, daß diese Verderbung durch den bey dem Blitze selten fehlenden Regen geschehe, als der den Samenstaub wegspühle. Wir gestehen es, daß diese Ursache begreiflicher, als jene ist, die wir auch nicht für wahr halten. Inzwischen solte man vermuthen, daß der Regen diese Würkung, bey den so genannten Schmetterlingsblumen, am wenigsten verursachen könte, da das Schiff (Carina) die Befruchtungswerkzeuge so gar genau bedecket und trocken erhält.

men werde. Hornbostel behauptet, die Bienen verschlössen die Zellen der Jungen mit einem aus ihrem Munde kommenden Gespinste; aber H. R. hat gefunden, daß der Deckel aus dem feinsten Wachse gewölbet werde, und daß das Gespinst, von der sich einhüllenden Raupe selbst, an den Deckel angelegt werde. Die Thränen will der V. nicht Brutbienen genant haben; und in der That kan auch das Wort Brüten eigentlich nur von Vögeln, wenigstens nur von warmblüthigen Thieren, am wenigsten aber von Insecten, gebraucht werden. Die Begattung der Bienen haben ausser Reaumur nur wenige beobachtet. Der V. führt doch auch die Nachricht aus dem Anhange zu Peter Gabriels Gärtnerbuche an, deren Verfasser er als einen genauen Beobachter der Bienen hochschätzet. Er selbst belauschte die Bienen auf die Art, daß er eine Königinn mit einer mänlichen Biene in eine Schachtel einsperrete, die er mit einem Stücke Glase bedeckte. Er reichte ihnen zum öftern Honig, und sie wurden endlich so zahm, daß sie den Honig vom Finger leckten, und nicht mehr aufzufliegen begehrten. Das Weibchen liebkosete das Mänchen zuerst, stieg oft auf dasselbe; aber Orgon blieb unempfindlich, und nahm, nachdem er lange gereitzet worden, zuweilen nur etwas Honig von der kleinen

verliebten an, der er doch selbst nie dergleichen anboth. Doch endlich bequemte er sich dafür nach ihrem Wunsche. Sie begatteten sich. In einem Augenblick war alles geschehn; das Mänchen blieb unter der Königinn liegen; es war todt, und es schien, wie auch Reaumur bemerkt hat, als suche sie es wieder vom Tode zu erwecken. Man hat wider des Franzosen Beobachtung in der Samlung der Oberlausitzer Gesellschaft vom Jahre 1767. Einwürfe gemacht, die H. R. hier beantwortet, weil sie auch wider die seinige gelten würden. Auch sucht er die Gründe zu entkräften, wodurch man die Hervorbringung einer Königinn aus jedem Eye erweisen will; und er bleibt, nach mancher angestelleten Untersuchung, bey der alten Meynung, daß schon jedes Ey ursprünglich zu dem Geschlechte gebildet worden, welches aus ihm dereinst entsteht. Selbst den Versuch, mit einer willkührlich genommenen Raupe, hält er für eine zufällige Wahl einer zur Königinn bestimmten Raupe; und wenn es, sagt er, auch „zween solcher gerathenen Versuche giebt, so „ist es doch noch so gewiß möglich, daß man „gerade eine königliche Raupe wählen können, „als es geschehen ist, daß ein Jud in London „zweymal hinter einander das gröste Loos gewonnen hat. Keine hundert Versuche verlange ich, allein folgende Versuche können „eine

„eine Gewißheit geben. Man nehme eine „ausgeschnittene Bruttafel, worinn 20 Wür„mer (Raupen) liegen. Von dieser einzigen „Tafel sondere man für 20 Brutkästlein eine „Raupe, und hiezu hinlängliche Bienen ohne „Mänlein ab. Werden nur drey Theile eine „Mutter erbrüten, ein Theil aber ein Män„lein oder gemeine Biene; alsdenn will ich „kein ungläubiger Thomas mehr seyn. „Denn einen Versuch, oder auch zween rech„ne ich, wie gesagt, für keinen. Selbst die„se zwanzig Versuche zu einer Zeit, von einer „Tafel, wären auch hinlänglich zu beweisen, „daß eine Bienenmutter ohne Begattung „fruchtbar werden könne, wenn man sie an ei„nen Ort brächte, da auf eine Stunde We„ges keine Bienen stünden, von welchen „Mänlein hinzu fliegen könten, die doch gar „zu oft in fremde Stöcke einkehren.

Ein neuer Schwarm nimt an Honig und Wachs so viel in den neuen Stock mit sich, daß er, wenn gleich das Wetter schlecht und zum Erndten untauglich ist, dennoch drey volle Tage, länger aber nicht, ohne gefüttert zu werden, sich erhalten und arbeiten kan. — Schon den andern Morgen, hat der V. in der neuen Wohnung zwo angebauete Tafeln, und in diesen bereits Eyer, Honig und Wachsknöllchen gefunden. Die gelben Knöllchen,

welche die Bienen an ihren Füssen eintragen, erklärt der V. S. 140. für Bienenbrod, und nicht für Wachs. Das Ausschwitzen des Wachs hat er niemals bemerken können.

III. S. 143. von dem Honigthau der Schwetzinger Linden, der Bienen häufigsten Nahrung, beschrieben von Christian Niesen. Die vielen Linden, welche sich in dem Schwetzinger Schloßgarten befinden, und deren Honigthau den dortigen Bienen die vornehmste Nahrung liefern, haben dem V. Gelegenheit gegeben, die Entstehung des so genanten Honigthaues zu beobachten. Er bestätigt die Erfahrungen des Reaumur, des Linne und Leche durch seine eigne, und behauptet mit jenen, daß die Blattläuse dieses süsse flüßige Wesen aus den beyden Spitzen oder Hörnern, die sie auf dem Hintertheile ihres Körpers haben, von sich sprützen, so daß es in feinen Tröpfchen, wie ein feiner fast unmerklicher Regen, in einem Bogen, herunterfält, und den unachtsamen vom Himmel zu fallen scheint. H. Leche hatte in den Schwedischen Abhandl. XXIV. S. 101. würklich zu unüberlegt geleugnet, daß die Bienen den Honigthau samleten; H. N. hingegen hält dieß für so gewiß, daß er will, man solle mit allem Fleisse Mittel aufsuchen, dieses nützliche

und

und unschädliche Ungeziefer (*), die Blattläuse nämlich, zu vermehren und zu erhalten. Auch giebt er es nicht zu, daß diese Insecten den Pflanzen schaden, noch weniger, daß der Honigthau den Bienen Krankheiten verursache. — Vermuthlich sollen diese beyden Sätze nur von den Schwetzinger Linden und Bienen verstanden werden. Wenn der Honigthau auf den Pflanzen sehr häufig liegen bleibt und sich verdicket, so werden dadurch die feinen Oefnungen in der Oberfläche der Pflanzen, wodurch die nöthige Ausdünstung geschieht, verstopfet, und es erfolgt allerdings Krankheit. Daß der Honigthau, unter gewissen Umständen, auch den Bienen schädlich werden kan, ist schon oben S. 252. aus H. Gleditschs Beobachtung angeführt.

IV. S. 168. Oekonomische Beobachtungen von J. C. Bernhard. Es sind Vorschläge, die zum Theil von andern gethan worden, die aber hier mit einigen Erfahrungen begleitet sind. Die Brache und die

 Vieh=

(*) Ein unschädliches Ungeziefer scheint wohl eine contradictio in adjecto zu seyn. Man brauche Insect als einen allgemeinen Namen der ganzen Klasse, und nenne schädliche Insecten und andere kleine Thiere, die sich da, wo man sie nicht haben will, von selbst häufig einfinden, Ungeziefer; so wie man, unter ähnlichen Bestimmungen, den Namen Unkraut gebraucht.

Viehweiden sollen abgeschaft werden. Die Stallfütterung, die also nothwendig wird, wird hier als unschädlich und vortheilhaft angepriesen, und von dem Vorwurfe, als würde das Vieh dabey aus Mangel der Bewegung krank, dadurch befreyet, daß der V. versichert, er habe sieben Jahre lang 200 Stück, ohne übeln Erfolg, im Stalle futtern lassen. Auch die Schafweide nimt der V. nicht aus. Er zeigt ein Mittel an, wie dem Landesherrn, wenn ihm der Schafweidzins gehöret, eine Entschädigung zu verschaffen sey. Zugleich wird die Anbauung der Futterkräuter unentbehrlich, weil die Stall- und Pferchfütterung eingeführet werden müste. Zwey hundert Stück Schafe hat der V. in Pferchen oder Hürden, auf einem leeren Acker, nahe am Kleefelde einsperren, an die Hürden inwendig oben eine kleine leichte Futterraufe befestigen, den Klee und andere Futterkräuter in der Nähe abmehen, und auf einem Karn zu den Schafen fahren lassen. Dieser wurde in die Raufen gethan, und der Pferch wurde so stark, daß es nöthig wurde, die Hürden in vier und zwanzig Stunden dreymal fortzurücken. — Wir übergehen die Beantwortung mancher Einwürfe; aber das Mittel wider die Räude der Schafe, welches der V. an 280 Stück, von anderthalb Jahr, mit dem besten Erfolge gebraucht hat, dürfen wir nicht übergehen.

Er

Er macht eine Lauge, zu der er auf jedes räudige Schaf 1½ Loth Grünspan, sechs Loth gemeinen Rauchtoback und $\frac{1}{24}$ Simri Caminruß (Kienruß) nimt. Erst wird der Kienruß in Wasser eingerühret und angebrühet, worauf man es 12 Stunden stehen läst. Dann giest man die Lauge durch Stroh, um sie von dem Ruß zu reinigen. In dieser wird Toback gekocht, und zwar einige Stunden lang, den man alsdann ausdrückt. In die Lauge thut man darauf den Grünspann, und läst sie auch noch höchstens eine Stunde lang kochen. Mit diesem Wasser, welches so heiß gemacht wird, daß man kaum die Hand darinn leiden kan, werden die räudigen Schafe gewaschen; die alsdann einige Tage vor Regen bewahret, auf eine frische Weide und in einen reinen Stall getrieben werden. — S. 220. erzählt der V. wie glücklich es ihm mit dem aus der Schweitz gehohlten Rindvieh gegangen: und wie vortheilhaft es gewesen, daß die Bauren, nach seinem Vorschlage, auf herschaftlichen Befehl, ihre Kühe von schweitzerischen Kühen belegen lassen müssen. S. 226. folgen noch einige Anmerkungen von Futterkräutern. Besonders wird angerathen, Klee und Raygraß auf einem Beete vermischt anzubauen; weil man alsdann weit besser Heu erhielte; da hingegen dem Klee allein bekantermassen leicht die Blätter entfallen.

Am Ende 246. rühmt H. B. noch die gute Besseruug, welche das Kleeland erhält, wenn man es mit der erdichten Rinde, welche sich, in den Salzsiedereyen, an die Pfannen und Dornen der Gardirhäuser legt, vermischet. Man pflegt diese Erde Scherp zu nennen, und der V. vergleicht sie, in Ansehung der Würkungen auf das Land, ganz recht mit dem Gipse. Scherp ist zwar eigentlich eine kalkichte Erde, die aber auch zugleich etwas selenitisches zeiget. — Wir müssen auch nicht unangezeigt lassen, daß der Druck dieser Schriften niedlicher und angenehmer ist, als er bey andern dieser Art gefunden wird.

IV.

Allgemeines ökonomisches Forst-Magazin, in welchem allerhand nützliche Beobachtungen, Vorschläge und Versuche über die wirthschaftliche, Policey- und Cameral- Gegenstände des sämtlichen Wald- Forst- und Holzwesens enthalten sind; gesamlet von einer Gesellschaft, deren ordentliches Geschäfte ist, Waldungen zu gewinnen, zu benutzen und zu erhalten, herausgegeben unter der Aufsicht Joh. Fried. Stahls.

Stahls. Frankfurt und Leipzig. Eilfter Band 1768. Zwölfter Band 1769. in 8.

Wir wollen beyde Bände zusammen nehmen, doch mit der Erlaubniß, daß wir die Erzählung von der neuen Förster-Gesellschaft überschlagen dürfen. Uns wenigstens sind die Unterredungen dieser Förster unausstehlig weitschweifig; zumal da wir hier angenehmere Aufsätze finden.

Im eilften Bande S. 16. theilet H. von Brocke seine Erfahrungen vom Anbau der Eichen mit. Was Duhamel davon gelehrt hat, wird verachtet, und auch H. Jacobi soll noch weit vom rechten Wege seyn. Bittere Klagen findet man hier wider die Holzdieberey, die von Beamten zu gelinde bestraft wird, imgleichen wider das angenommene Gesetz, daß auf jedem Platze wieder die Baumart angebauet werden müsse, die ehemals daselbst gestanden hat; da doch, nach Verhärtung des Sandes, Nadelhölzer anzubauen sind, wo ehemals Eichen gestanden. Eine andere Hinderung des Anbaues des Holzes liegt darinn, daß der Gogrefe, oder ein anderer Bediente, der das Holz zum Brücken- und Mühlenbau anweiset, den Kopf oder die Krone des Baums, als einen Theil der Besoldung bekömt.

Zu

Zu einem Eichelnkampe wählet der H. B. den trockensten Boden im ganzen Holze, auch wenn er mager ist; nur darf nicht Ortstein und Thon gleich unter der Damerde liegen. Diesen Platz läst er fleißig pflügen, und auch wohl, einige Tage vor der Aussaat, mit Schafen oder Rindvieh betreiben. Alsdann werden mit einer breiten Hacke nach der Schnur Linien aufgeworfen, deren jede eine Handbreit tief, 7 bis 8 Zoll breit, und 1 ½ Fuß weit von der andern entfernt ist. Auf 120 Quadratruthen gehören 16 Braunschweigische Himten Eicheln. Die Aussaat geschieht im October, nachdem die Eicheln vorher einige Tage in stinkender Mistpfütze eingeweicht worden. Dieß soll die Mäuse abhalten. Drey Jahre lang sollen die jungen Eichen gejätet werden; und da H. Jacobi behauptet, das Graß schütze die Bäumchen vor Frost, so sagt H. von B. er wisse aus der Erfahrung, daß zwischen dem Grase die Bäumchen am ehesten erfröhren. Er führt es als einen durch Erfahrungen genugsam bewiesenen Satz an, daß ein Baum sicherer wachse, wenn er aus einem trockenen in einen etwas feuchtern Boden versetzt wird, als wenn er auf einem feuchten Boden gezogen worden, und in einen trockenen versetzt wird. Um zu verhüten, daß die jungen Eichen (Heister) keine Pfahlwurzel bekommen, sollen sie

nach

nach drey Jahren, zween Fuß weit von einander, auf einen andern Platz versetzt werden, und zwar im Herbste, so bald das Laub abgefallen ist. Bey diesem Versetzen werden die Pfahlwurzeln mit einem krummen Messer ganz abgeschnitten, die Spitzen der übrigen Wurzeln werden nur wenig verstutzet, imgleichen der Kopf und die Seitenzweige. Das zweyte Jahr nach dem Versetzen, schneidet man die Heister im Februar, einen Daumen breit an der Erde, ab. Sie treiben das Jahr aus der Wurzel wieder Lohden, mit sehr breitem Laube, über einen Fuß lang. Um Michälis, wenn das Holz reif ist, schneidet man diese Heister wieder hart an der Erde ab, und läst auf jedem Stamme nur die beste und gerade aufstehende Lohde daran, aus dieser wird der Baum wieder. Ehe sie an die bestimten Oerter versetzt werden können, müssen sie 1½ Zoll unten am Stamme dick werden. Das Jahr vor dem Versetzen, werden sie aufgeschneidelt, und die überflüßigen Seitenäste weggenommen. Dergestalt kan erst der Schnitt überwachsen. Wenn dem Baume auf solche Art die Pfahlwurzel genommen worden, so treibt er desto mehr andere Wurzeln, die sich gleich unter der Oberfläche der Erde verbreiten. Die Pfahlwurzel müste beym Versetzen nothwendig weggenommen werden, weil man sonst den Baum nicht aus-

he-

heben könte. Nimt man sie aber erst alsdann weg, so entsteht gar leicht eine Fäulung, und die wenigen übrigen Wurzeln würden den starken Baum nicht genug ernähren können. Das Versetzen geschieht auf einen trokkenen Boden im Herbste; auf einen nassen aber im Frühjahre am sichersten. Dort geniesset der Baum die Nässe des Winters, welche ihm das erste Jahr, wenn im Winter das Wasser daselbst stehn bliebe und fröhre, in einem nassen Boden schaden könte. Eine Anmerkung, die Aufmerksamkeit verdienet, ist diese, daß man im ersten Jahre die am Stamme hervorkommenden Schüsse nicht abschneide. Sie dienen dazu, den Stamm vor den Sonnenstrahlen zu schützen, und fangen den Thau auf. Im zweyten Herbste nehme man sie weg. H. von B. befiehlet die Eichen sechszehn Fuß weit von einander zu setzen. Am Ende wird noch H. Schmersal übel mitgenommen.

S. 84. wird der Anbau der Ulmen aus Canada (U. americana) empfohlen. In drey Sommern geben sie eine vollkommene Hecke. Sie lassen sich in allerley Gestalten scheren, sie bleiben bis in November grün. Sie wachsen auf Bergen und in Thälern. Das Holz läst sich verarbeiten, und kömt darinn dem in freyer Luft gewachsenen Eschenholze

holze gleich. Die Blätter frißt das Vieh. Aber das Wild, Pferde, Esel und Ziegen schälen diese Bäume gar gern ab.

S. 88. vom Anbau des Ellernholzes; S. 203. vom Holzflössen auf der Elbe, welcher Aufsatz gar zu kurz gerathen; S. 211. etwas vom Holzhandel in Sachsen zum Schiffbau. Kieferne Masten von 70 bis 100 Fuß, werden das Stück zu 30 Thalern, und wenn sie 120 Fuß lang sind, zu 50 Thalern und darüber bezahlet. Man findet hier auch die übrigen Preise des Schifholzes. S. 221. von dem bey Nacht schimmernden Holze. Hier sind einige Beobachtungen aus verschiedenen Schriften gesamlet; aber des leuchtenden Mooses, das, wenigstens sehr oft, die Ursache des Leuchtens in sich enthält, ist gar nicht gedacht worden. S. 244 Berechnung wegen Errichtung eines Eichelgartens. Bey dem Vorschlage S. 248. Bretter, stat Schindeln zu Dächern zu nehmen, fält uns die schwedische Bauart ein. Man nimt auch Bretter, beschlägt aber die Fugen mit der äussern Rinde von Birkenbäumen (Epidermis betulae albae), welche Rinde Jahrhunderte dauren kan. Damit sie sich nicht von der Nässe und Wärme krümme, belegt man das ganze Dach mit Rasen, und besäet es noch wohl zum Ueberflusse mit Graßsamen. S. 252. von nordamerikanischen

Bäumen und Stauden, aus Charlevoix. S. 321 von Schwefelregen aus Hanovs Seltenheiten der Natur 2 B. Die Einfälle von der Seelenwanderung in die Pflanzen; die Brocken aus der Götterlehre; und die Einladung zum Spatziergange, gehören wohl nicht ins Forstmagazin.

Im zwölften Bande S. 57. von Verbesserung des Forstwesens, betrift eigentlich die österreichischen Länder. S. 112. Arboretum helueticum oder Anzeige derjenigen Bäume, welche bereits im Jahre 1763 in der Schweiz zahm gemacht worden, von J. J. Ott. S. 122 Gutachten, wie in Sachsen dem Holzmangel abgeholfen werden könne, enthält zwar heilsame, aber nicht neue Regeln. S. 149. hat jemand den Einfall gehabt, ein Lustgehölze von Bäumen, die gefärbte oder bunte Blätter haben, anzulegen, und frägt bey der Gelegenheit, was die Verfasser des Forstmagazins von solchen Blättern urtheilen. Diese rücken Duhamels Meynung, aus dessen Naturgeschichte der Bäume, stat einer Antwort, ein.

S. 161. eine Aufgabe aus der Försterrechenkunst. Die Aufgabe ist diese: In einem Lande, wo ein Klafter Holz 6 Fuß hoch und breit, und 4′ 6″ lang ist, will jemand 5000 Klaf=

Klafter Factorenmaaß kaufen. Ein Klafter Factorenmaaß ist nach dem Maaßstabe des Landes oder des Verkäufers 6′ 3″ hoch und breit, und 4′ $8\frac{1}{4}$ Zoll lang. Man frägt, wie viel 5000 Klafter Factorenmaaß nach dem Landmaaße seyn. Diese Frage soll Forstbedienten, die man für Rechnungsverständige gehalten hat, vorgelegt worden seyn, und dennoch soll man sehr verschiedene Antworten, die auch hier angezeigt sind, erhalten haben. Dieser Umstand bewegt uns, die Auflösung dieser Frage, die oft vorkömt, hieher zu setzen. Ein Klafter Factorenmaaß hält $\frac{1265625}{4}$ Cubic Zoll, und ein Klafter Landmaaß 279936 Zoll. Daher verhält sich jenes zu diesem, wie diese beyden Zahlen, oder wie 15625 zu 13824, und ein Klafter Factorenm. ist $\frac{15625}{13824}$ Klafter Landm. Also um Klafter Factorenmaaß in jenes Landmaaß zu verwandeln, muß man den Bruch $\frac{15625}{13824}$ mit dem gegebenen Klaftern Factorenmaaß vermehren. So sind 5000 Kl. Factor. M. = $5651\frac{697}{1728}$ = 5651, 403 Kl. Landm. Umgekehrt wenn Landmaaß in Factorenmaaß zu verwandeln, muß der Bruch $\frac{13824}{15625}$ mit den gegebenen Klaftern Landm. vermehret werden. Noch bequemer ist die Rechnung mit Logarithmen. Man addiret den Logarithmum der im Factorenmaaß angegebenen Klafter zu diesem Logarithmus 0, 0531863, so ist die

 Sum-

Summe der Logarithmus der Klafter im Landmaasse. Oder im umgekehrten Falle: wenn Landmaaß in Factoreymaaß zu verwandeln, so muß der Logarithmus des erstern zu diesem — 0,0531863 addirt werden, und da jetzt dieser Logarithmus verneinend ist, so wird die Addition eine Subtraction, und die Summe bejahend, wenn man mehr als ein Klafter Landmaaß hat. — Doch wer mit verneinenden Logarithmen rechnen kan, braucht diese Anweisung gewiß nicht.

S. 175. Von dem Forsthaushalt der alten Deutschen und dem Forstregal. Der Ursprung des Forstregals wird hier, so wie von H. von Justi, erklärt; auch werden bekante Ursachen angegeben, wodurch unser Vaterland um seine Waldungen gekommen. Am Ende wird aus einer Schrift: Vipertus seu origines Rantzovianae. 4 Witt. 1588. erzählt, daß einer, über des berühmten Stadthalters Heinrich Ranzovs zu Bredenburg im Hollsteinischen, mit eigner Hand angelegten Wald, geschrieben:

Has ego (*) consevi betulasque patenti
In campo, propria disposuique manu;
Et rogo ne temere violet laedetue securi,
Post mea qui tandem fata superstes erit.
Scilicet ex illis, quot quercus duret in annos
Posteritas facile discere sera potest.

Die

(*) Hier ist wohl quercus ausgelassen.

Die Schicksale dieses Waldes würden vielleicht ganz lehrreich seyn.

S. 200. Der Förster, als ein Kenner der verschiedenen Handwerkshölzer. Es ist eine Anzeige des vornehmsten Gebrauchs der Holzarten; die es gewis, wegen ihres Nutzens, verdiente, noch vollständiger gemacht zu werden. Sie würde alsdann dereinst einen Theil der materiae oeconomicae ausmachen.

S. 215. H. von Brocke von der schwarzen carolinischen Balsam-Pappel. Sie soll von Tacamahac ganz verschieden, und doch des Catesby und Duhamels Populus nigra Carolina, folio maximo, gemmis balsamum odoratissimum fundentibus seyn. Da der H. V. sie in den Pflanzungen des Herrn Hofrichters von Veltheim gesehn, so können wir bald eine nähere Bestimmung dieses schnell wachsenden Baumes hoffen.

S. 241. Arboretum & Frutetum Wurtembergicum, oder Verzeichniß der in Würtenbergischen Wäldern und Gärten wachsenden Bäume, Stauden, Gesträuche und einiger Pflanzen. Ein Versuch von J. F. S. (Stahl). Dieser Bogen ist auch einzeln gedruckt; aber es sind nur deutsche und unsystematische lateinische Namen. S. 257. Umständ-

licher Beweiß, daß die Insecten nicht allein durch ihres gleichen, sondern auch durch andere Mittel herfürkommen. Der gute Verfaßer, der, wie er sagt, niemals auf Universitäten gewesen, hat diesen Satz (die generatio aequiuoca) schon einmal in einer gewissen Edition, wie er sich ausdrückt, öffentlich behauptet, und da ihn niemand vom Gegentheil überführt hat, so wird er so dreist, ihn umständlich zu beweisen. Der sogenannte Beweiß besteht in Fragen und Aufgaben, die er von den Naturforschern erst beantwortet wissen will, ehr er seine Meynung fahren lassen will; und wenn sie sich ja alle zu beantworten unterstünden, so drohet er damit, daß er ihnen den Satz noch aufzulösen anheim stellen will, wie es zugehe, daß an vergrabenen Krautblättern Samenkörner wüchsen. — Die kürzeste und beste Antwort, die wir dem V. würden gegeben haben, würde gewesen seyn, daß er sich in der Naturkunde unterrichten lassen möchte; aber seinen Aufsatz hätten wir nicht drucken lassen. Denn wer wird einen Mann schriftlich unterrichten mögen, der noch so sehr weit zurück ist, und der viel zu sehr von seiner eigenen Weisheit eingenommen zu seyn scheint, als daß er belehrt werden könte?

V.

Historia & commentationes Academiae electoralis Scientiarum & elegantiorum litterarum Theodoro-Palatinae. Volumen secundum. *Mannhemii*. 1770. drey Alphab. in 4.

Die 1763. errichtete Churpfälzische Akademie der Wissenschaften, hat zu ihren Gegenständen die Naturkunde und vorzüglich die Geschichte. Daher sind die Abhandlungen, welche die letztern betreffen, auch in diesem Bande, ungleich zahlreicher, als diejenigen, deren Anzeige in unsere Bibliothek gehöret. Hingegen sind auch diese desto wichtiger.

Die erste ist S. 309. von dem berühmten Herrn Hofrath Friedrich Casimir Medicus, über die Unverweslichkeit menschlicher Körper (*). Mit unglaublichem Fleiße hat H. H. aus sehr verschiedenen Schriften, alle Beyspiele unverweseter Körper zusammen gesucht; ihre Wahrheit, welche Dumheit und Aberglauben durch abgeschmackte Fabeln unkentlich gemacht, mit vielem Scharfsinn, und durch Hülfe seiner gründlichen Kentniß der Natur, aufgeklärt; und alsdann alle die Ursachen, welche diese ungewöhnliche Erscheinung bewür-

(*) Die Akademie hat ihren Mitgliedern die Wahl erlaubt, ihre Abhandlungen, lateinisch, deutsch oder französisch abzufassen.

würken, fest gesetzt; da im Gegentheil die meisten, welche vor ihm hievon geschrieben haben, nur bey einzelnen Fällen, und also auch nur bey einzelnen Ursachen, stehen geblieben sind (*). Zu den merkwürdigsten Beyspielen, gehören die Leichen in dem Begräbnisgewölbe der Capuciner zu Palermo, welche sich über tausend erstrecken sollen, die theils an die Wände angelehnt, theils an dieselbe befestiget, theils in Todtenladen ausgesetzt sind, zwischen denen man, wie in den Alleen des Todes, wandeln kan. J. P. von Orville (Sicula I. p. 44.) und Langlet in der Vorrede zu seiner historischen und dogmatischen Abhandlung über besondere Erfahrungen, Erscheinungen und Gespenster, und andere haben davon Nachrichten gegeben, die man hier S. 311. beysammen antrift. Von dem schon lange berühmten Gewölbe der Franciscaner Kirche zu Toulouse, wo ungefähr 70. ausgetrocknete Körper aufbewahrt werden, sind die Nachrichten nicht so zahlreich und umständlich. Der Bleykeller in Bremen wird S. 315. beschrieben; von

(*) Einer der ältesten, welcher von der Unverweslichkeit, besonders gehandelt hat, ist Theophilus Raynaudus, dessen Buch de incorruptione cadaverum Avignon. 1665. 8. H. Hofrath nirgend auftreiben können; es steht aber im 13ten Theil der zu Lion 1665. in 19 Folio-Bänden herausgekommenen Werken dieses Jesuiten.

von dem das Bremische Magazin VI. S. 145. die vollständigste Erzählung liefert. Zu bedauren ist es, daß die unterirdischen Gänge zu Kiow noch nicht besser, als von Johann Herbinus (Religiosae Kyovienses cryptae) beschrieben sind. Die vermeynte Tullia kömt S. 345. vor. Dieser Körper wurde im Jahre 1485. an der appischen Strasse gefunden, und ein Augenzeuge ist Alexander ab Alexandro (dierum genital. lib. 3. c. 2. p. 562.), der wie H. M. beweiset, unter Pabst Innocentius dem achten zu Rom gelebt hat. Daß auch menschliche Körper in Torfmooren unverweset dauren, beweiset die Nachricht aus den Philos. trans. vol. 44. P. 2. n. 484. von dem Moore auf der Insel Axholm in der Landschaft Lincolm; wo, ausser den vielen Eichbäumen, auch oft menschliche Körper gefunden worden.

Ueberhaupt hat H. M. alle Beyspiele so eingetheilt, daß er zuerst von denen Körpern redet, welche sich in einem ausgetrockneten Zustande erhalten haben; alsdann von denen, welche frisch und biegsam geblieben sind. Von jener Erscheinung zeigt der V. zehen Ursachen an. 1) Die Kälte; so wie in den nordlichen Gegenden die Verwesung sehr spat erfolgt, so wird sie auch in Oertern aufgehalten, wohin die Wärme der Sonne nicht dringen kan; z. E. in tiefen Grüften. Nach Aussa-

gelder Todtengräber, erhalten sich die in strenger Kälte tief verscharreten Körper am längsten. Denn in der trocknen Erde, sagt H. H. S. 37. können sich die Flüssigkeiten des Körpers, die ohnehin durch die Kälte gebunden sind, so verzähren, vertrocknen und vernichten, daß der Körper auch im Stande ist, nachher die Hitze zu ertragen, ohne zu verfallen. 2) Die Zugluft, welche Feuchtigkeiten verdicket, mit sich nimt, und auf diese Art die Körper austrocknet. Zugleich würket auch die durch den Durchzug der Luft verursachte Kälte. 3) Die Beschaffenheit der Erdarten, in welchen der Körper ruhet. Wo viele Salze und Erdharze sind, oder auch in klarem Sande, der alle Feuchtigkeiten in sich schluckt, wird die Fäulung gehindert. 4.) Die Hitze, welche die Körper austrocknet. Ein magerer, ausgedorreter Körper ist schon an und für sich selbst ein sicherer Candidat der zeitlichen Unverweßlichkeit, und Dinge, die ihn in jenen Zustand setzen, mögen auch als Ursachen der letztern angesehn werden. Also gehöret hieher 5) das hohe Alter, 6) die Verschwendung der Seelenkräfte, oder das allzuviele Nachdenken, wobey die Bewegungen unterbleiben, und Speisen und Schlaf sparsam genossen werden. — Also könte jemand, durch heftiges Studiren, wenigstens unverweßlich werden. 7) eine erhitzte Einbildungskraft. 8) gar zu hef-

heftige Leibesarbeiten. 9.) auszährende Krankheiten und 10) andere besondere Krankheiten, auch heftige Verblutungen. Ursachen, welche Körper in ihrer völligen Biegsamkeit, und die Haut zart erhalten, sind selten, so wie auch diese Erscheinungen selten sind. Die erste Ursache ist der Mangel der Luft, oder ihrer Verbindung mit dem übrigen Dunstkreise, wobey hier aus Ellers Abhandlungen S. 163. angeführt wird, wie sich Menschenblut in einem luftleeren, und vor Hitze und Kälte bewahrten Orte, 15 Jahre frisch erhalten hat. Auch Körper, die ganz in Wasser versenkt sind, erhalten sich, wovon H. M. viele unleugbare Beyspiele gesamlet hat. Auch Schnee und Oehl gehören zu diesen Ursachen.

Natalis Iosephus de Necker de muscorum & algarum generatione. S. 423. In diesem Aufsatze, der sich wegen der Schreibart nicht angenehm lesen läst, findet man eine Meynung, die an die Gmelinische *) gränzet. Im Gewächsreiche ist die Fortpflanzung zwiefach, generatio copulativa und evolutiva. Jene findet man bey den meisten Pflanzen, und letztere bey denen, die viviparae heissen mögen. H. N. leugnet bey denen Gewächsen, von welchen hier die Rede ist, den Unterschied der Geschlechter, und findet bey keinem

(*) S. oben S. 172.

nem mänliche und weibliche Blumen; daß also bey ihnen bloß generatio evolutiva stat findet. Er hat die vermeynten Zeugungstheile in polytrichis, denen beyde Geschlechter zugeschrieben werden, zernichtet, und dennoch neue Pflanzen erhalten. Die vermeynten pistilla hält er für junge Pflanzen, veras plantulas fixas (*), und theilet am Ende alle Moose, nach der verschiedenen Art, wie sie ihre Jungen absetzen, in vier Ordnungen, die wir mit des V. eignen Worten anzeigen wollen.

I. *Gemmiparae* nudas in adulto surculo gemmulas protrudunt. Huc pertinent *Lycopodia*, *Hypna*, *Sphagna*, *Brya* &c.

II. *Bulbiparae* propagines bulbiformes evolvunt, quibus propagatur proles; vt *Phasca*, quaedam *Brya*, *Mnia* &c.

III. *Plumuliparae* surculos e pristinis novellos plumuliformes, sub terra reconditos emittunt.

(*) Pistilla ista falso credita, continuorum sex annorum observatione, veras plantulas fixas esse, quae in surculos novos resolvuntur, didicimus. Didicit idem Hallerus Stirp. Helv. ed. 2. tom. 3. p. 50. cuius verba sunt: quae pistilla articulata ex Michelio Linnaeus vocat, ea mihi videntur folia esse, ipsasque rosulas gemmae genus, ex quo novi rami germinent repetito. p. 431.

tunt. In hoc ordine comparent *Polytricha*, plura *Mnia*, *Brya* &c.

IV. *Frondiparae* pulverulentas particulas ad superficiem, aut frondium primordia ad marginem inque cavitate promunt e. g. *Marchantiae*, *Lichenes*, *Iungermanniae* acaules, *Ricciae*, *Anthocerotes* &c.

Der V. hat diese Meynung auch durch einige Kupfer erkläret. S. 446. erzählt er die Pflanzen, die er im Jahre 1768 und 69. in der Pfalz gesamlet hat, und die er vollständiger in der Flora palatina, die er jetzt ausarbeitet, beschreiben wird. In dieser verspricht er auch eine vollständige Beschreibung der Weidenarten und deren Abbildungen zu liefern. Hier beschreibt er S. 472. Peucedanum *alsaticum*, und giebt davon T. 3. eine Zeichnung.

Sur l' incertitude de l' histoire naturelle dans l' étude des mines métalliques. Remarques & decouverte sur ses mines. Par M. *Colini*. S. 497. Zuerst redet der V. vom Golde, und zeiget, durch Widersprüche, die wegen dieses Metalles, z. E. über die Frage: ob es auch vererzet gefunden werde, in den mineralogischen Schriften vorkommen, daß die Kentniß der Naturalien noch bey weitem nicht

nicht vollständig sey, ein Satz, den nicht einmal ein Anfänger der Naturkunde in Zweifel ziehen wird. Dann beschreibt er die Goldstuffen, die in der churfürstlichen Samlung sind, und bringt sie in folgende Tabelle.

Aurum nativum.

I. Figura indeterminata
   per strata ordinatum;
   passim ex matrice eminens.
II. Figura determinata
   bracteatum a) superficie laevi; b) superfic. granulata; c) superf. sulcata; d) margine laciniato.
   cuspidatum,
   dendroideum,
   retiforme,
   filiforme a) filis crassiusculis; b) filis compressis; c) filis capillaribus.
   granosum a) granis separatis, rotundis & angularibus; b) granis contiguis.
   punctula vel miculas referens,
   pulverulentum.

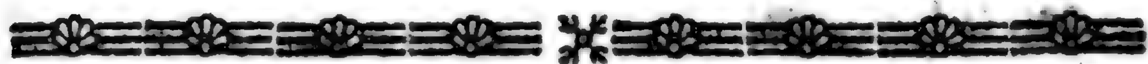
Die Erden, Steine und Mineralien, in denen man gediegenes Gold antrift, sind in der dortigen Samlung folgende:

Arenae varii coloris;
   griseo-livida,
   sublutea,
   nigra.

Ar-

Argillae,
rubra cum maculis caeruleis,
alba.
Lapides varii generis & coloris,
micaceus,
niger,
griseo - subniger,
variegatus.
Spatum album.
Quartzum album,
ferro tinctum,
lapis corneus,
Achates.
Lapides compositi.
quartzosi varie mixti,
corneo - quarzosi,
gneissico - quarzosi.
Ochra.
fulvo - sublutea
flava.
Pyrites
marcasitae.
Pseudo - galena
nigricans,
flava diaphana tessularis,
Cobaltum,
Antimonium,
Wolfram,
Galena,
minera argenti grisea,
Aerugo nativa (Berggrün.). Ae-

Ausser dem Golde redet H. C. auch vom Bley, und sucht dessen Erze genauer zu bestimmen. Er tadelt des Wallerius Eintheilung des Bleyglanzes, dessen Gestalt oft vom Bergmanne geändert wird; er zeigt, wie verschiedentlich die Mineralogen die Benennung: Bleyschweif brauchen; und beschreibt einige seltene Bleyerze, welche die Aufmerksamkeit der Mineralogen verdienen.



VI.

Briefe über verschiedene Gegenstände der Staats=Wirthschaft, Polizey und Moral von Johann Albrecht Philippi, königl. Preuß. Polizey=Director der deutschen und französischen Nationen zu Berlin. Berlin. 1770. 382. Seiten in kl. 8.

Es sind neunzehn Briefe, und diese haben folgende Ueberschriften: Der Caffee; die Handlungsgesellschaften; der Gesellschafter für einen blinden grossen Herrn; an den H. Grafen, welcher einen Gesellschafter begehrte; die hohen und niedern Staatsbedienten; der Brauer und die Obrigkeit; der Dienst und

der

der Tod fürs Vaterland; die geschlossenen Innungen und Zünfte, und die bestimte Anzahl der Lehrbursche und Lehrjahre; Hülfe für gelittene Provinzen; (der) Staatsbarometer; Entwurf zum Edict einer zu errichtender Controle aller im Hypothekenbuche nicht eingetragener Schulden, Wechsel, Handschriften, durch Unterschrift agnoscirter Rechnungen und sonstigen Geldverschreibungen; Beurtheilung des Staatsbarometers; die Polizey der Sicherheit, in Ansehung der Diebe und Diebesheeler; Entwurf eines Pfandleiher- und Trödler-Reglements zur Verminderung der Dieberey; die Taxen nach dem Urtheile der Franzosen; die glückliche Entdekkung; die Verschiedenheit der menschlichen Pflichten; die Polizeytaxen, nach vorgelegten Fragen betrachtet; die Berufung.

Alle diese Briefe lassen sich gut lesen, ungeachtet man nicht in allen etwas neues findet, auch schwerlich alle Urtheile des V. billigen wird. Wider den Wunsch der zellischen Landwirthschafsgesellschaft, daß diejenigen, welche das Glück auf die Höhe gesetzt, den Caffee aus Getreide vorzüglich bey sich einführen möchten, wird S. 12. erinnert, daß dieser Wunsch den grossen Fehler habe, daß er nicht einmal mit Wohlstande den Grossen kund zu machen, und noch weniger durch An-

ordnung einzuführen steht. Nach des H. V. Meynung, läst sich weder der sitliche, noch der physikalische Nationalgeschmack glücklicher und schleuniger ändern, als wenn uns die glücklichen und traurigen Folgen davon lebendig wirkend vor Augen gehalten werden. „Nach diesem Grundsatze würde der bisherige „Gebrauch des Coffee sehr in Abnahme gera„then, wenn, auf königliche Ordre, vom Ober„collegio medico befohlen würde, daß die Doc„tores, Regimentsfeldscheers, Apotheker, „Chirurgi, Bader, Geburtshelfer und Heb„ammen, bey ihnen täglich vorkommenden „Gelegenheiten, die schädliche Würkung des „bisherigen Coffee pflichtmäßig bekant mach„ten, und hierüber mit eignem Beyspiele zur „Nachfolge reizten. Unstreitig könten auch „die Herren Prediger und Schullehrer hierzu „beytragen. Vor etwa 50 Jahren lehrten „einige von diesen Herren: es sey das Tobak„rauchen eine Sünde wider den heiligen „Geist, indem der Mund, woraus der Geist „Gottes reden solte, durch den Rauch des „Tobacks zum Cloak gemacht würde. Wä„re es nicht richtiger, wenn sie bey dieser Ge„legenheit behaupteten, daß die bisherigen „Coffeetrinker an dem grösten Gebothe schul„dig würden: Du solt nicht tödten! — Nach des H. V. Rathe, solte auch die Erlaubniß, Coffee für Geld zu schenken, nur denen er-

laubt

laubt werden, die sich die Freyheit dazu erkauft hätten. Dann solte auch der gekochte Coffee nicht kannenweise verschenkt werden, sondern tassenweise, so wie in Böhmen, Holland, Italien und Frankreich. Niemand trinkt in Paris des Morgens oder Nachmittags mehr als eine Tasse, welche im Coffeehause gereicht wird; bey uns hingegen werden von jeder Person in den Coffeehäusern vier Tassen, öfters bloß deshalb getrunken, weil vier Tassen Coffee mit der Milch, den innern Gehalt einer kleinen Kanne ausmachen, welche jeder als die geringste Portion zu nehmen und zu bezahlen verbunden ist.

Wider den H. von Justi wird S. 77. die Braunahrung für ein Gewerbe der Städte erkläret. Die Abgaben, die auf jedem Gebraue haften, können sicherer und bequemer in den Städten, als auf dem platten Lande gehoben werden. In den Städten ist auch der Absatz des Bieres sicherer und geschwinder. Widrigenfals würde endlich das Brauen eine solche häußliche Arbeit werden, dergleichen das Kochen ist, und dieß ganz ansehnliche Regale, welches in England jährlich die Summe von 190 00 Pfund Sterling beträgt, und für welche Erlaubniß und Meisterrecht jeder Brauer in Paris 2424 Livres bezahlen muß, gienge alsdann den Staaten

gänzlich verlohren. Die Termine der Biertaxe sind an vielen Orten auf Pfingsten, Michälis und Weihnachten gesetzt. Aber der Pfingsttermin ist zu spät angesetzt; der Preiß der Gerste und des Weitzens ist alsdann der höchste. Der Termin Michälis ist zu früh angesetzt; bis dahin hat der Landmann noch nicht so viel zum Verkauf gedroschen, daß man aus dem wenigen, was etwa zur Stadt gebracht wird, einen sichern Preiß nehmen könte; der Preiß der Gerste und des Weitzens ist alsdann noch zu hoch und zu wandelbar, und der Weihnachtstermin ist nach der Erndte zu weit zur ersten Taxe ausgesetzt, wenn der Michälistermin aufgehoben würde. Die besten Termine zur Biertaxe scheinen dem V. Martini, Marien und Ostern zu seyn. Zu diesen Zeiten würden die Preise nicht zu hoch ausfallen. S. 100 sind mühsam Mittel aufgesucht, wie der Absatz eines Bieres in einem Lande zu erweitern, so daß auch andere einländische Städte und Oerter solches Bier kommen liessen. Man solle den Bierverkäufern anderer Städte anbefehlen, einen Theil ihres jährlichen Absatzes von jenem Biere zu nehmen, bis erst die Leute in den Geschmack gekommen. — Aber was für Vortheile solte ein Regent davon hoffen? Diesem ist doch wohl nicht eigentlich daran gelegen, daß das Bier einer einzigen Stadt stark abgeht;

sondern vielmehr, daß die Brauerey im ganzen Lande wohl eingerichtet sey.

S. 119. Dem Vaterlande, oder fürs „Vaterland dienen, hieß vor 30 Jahren so „viel, als Officier oder Soldat seyn, und es „giebt noch jetzt Critiker, welche den Ausdruck dem Vaterlande dienen, zwar für je„den rechtschaffenen Arbeiter gelten lassen; a„ber fürs Vaterland dienen, nur dem Mili„tairstande allein beylegen. Diese Kunstrich„ter scheinen mir das Wort für mit dem „Worte vor zu vermischen; sie stellen sich in „Gedanken stets über die Gränzen des Vater„landes, und aus dieser Idee, da sie das Va„terland im Rücken haben, erwächst ihnen die „falsche Meynung, daß nur allein der Krie„ger fürs Vaterland diene. Welche Erklä„rung! und wie überführend wissen wir nicht, „daß von den Kriegern fast eben so oft, und „stets länger in und dem Vaterlande, als „vor dem Vaterlande gedienet wird.

S. 143. werden wider die geschlossenen Innungen und Zünfte, wider die bestimte Anzahl Lehrburschen; wider die Lehr- und Dienstzeit, vielerley Zweifel gemacht. Wenn eine Stadt, zum Exempel, so viele Schneidermeister hat, daß keiner mehr einen Gesellen oder Lehrburschen zu Hülfe braucht, auch keiner in

solcher Stadt mehr zu dieser Profeßion als Schneidermeister schreiten will, alsdann erst hat solche Stadt, nach des V. Ausspruche, ihre gehörige wahre Anzahl von Schneidern. S. 156. steht ein Verzeichniß der französischen Preise einiger Herren- und Meisterrechte, mit den Kosten der Lehrbriefe eingeschlossen:

Ein Apotheker, der ausserhalb der Stadt gelernet,	6788 Livres
Ein Apotheker, der in der Stadt gelernet	5288
Ein Ballenbinder auf dem Packhofe	3000
Ein Schlächter	1702
Ein Brauer	2424
Ein Tuchhändler	2800
Ein Perruquier, der auch zugleich Barbierer ist	3340
Ein Hufschmidt	1920
Ein Strumpfweber und Mützenmacher	1775
Ein Huthmacher	1260
Ein Zimmermann	1525
Ein Stellmacher	1260
Ein Buchhändler	1000
Ein Maurer	1400
Ein Weinschenker	1200
Ein Goldschmidt	1330
Ein Pastetenbäcker, Oblatenbäcker	1225
Ein Kürschner	1060

Ein

Ein Riemer	1022 Livres
Ein Schneider	824
Ein Bäcker	540
Ein Zinngiesser	936
Ein Buchbinder	630
Ein Faßbinder	950

Alle diese jetzt erblichen Bürgernahrungen werden als Staatsbedienungen angesehn, und nach Gelegenheit, gleich unsern Apotheken, und Barbier- und Badstubenprivilegien, von den Inhabern oder Erben, noch ungleich theurer verkauft, oder mit grossem Vortheile verpacht.

Zwischen Diebstahl und Lebensstrafe findet der V. gar keine Verhältniß, und letztere übersteiget, sagt er, auch die allerweisesten Vorschriften der göttlichen Polizey. Weit mehr hoft der V. von der Einrichtung, die in dem alten Aegypten war, daß nämlich alle Haußväter, für die Vergehungen und Verbrechen ihrer Kinder und ihres Gesindes, civiliter haften solten. Die Pfandleiher und Trödler sollen in geschlossene Innungen gebracht werden, und alle sollen Buch halten, worinn folgende fünf Rubriken angebracht: Datum | Ist verpfändet oder verkauft worden. | Eigenthümer | Cavende | Hat empfangen. Auch die, welche mit alten Büchern handeln, sollen diese Innung gewinnen müssen.

Von den Polizeytaxen handeln zween Briefe. Es giebt Waaren der Nothdurft, der Bequemlichkeit und des Ueberflusses; welche von diesen werden eigentlich zur Polizeytaxe gezogen? — Alles, was zur Bequemlichkeit und zum Ueberflusse gehöret, hat Gott, „je mehr es in diese Klasse einschlägt, der Uebersetzung der Kaufleute unterworfen, was „hingegen zu der Menschen höchsten Nothdurft, was zum täglichen Brodte gehöret, „hat der liebreiche Vater der Menschen, durch „mögliche obrigkeitliche Polizeyanstalten, für „Uebersetzung beschirmt. Schlagen Sie aber „ja nicht hierüber die Erklärung des seligen „Lutheri nach; dieser grosse Kirchenlehrer „hat das tägliche Brodt so reichlich beschrieben, daß ich nicht unverschämt genug bin, „alles was der selige Mann darunter gezählet, „mir von Gott zu erbitten. Von Adam an „hat, nach Lutheri Erklärung, noch kein Monarch, geschweige eine Privatperson, das „liebe tägliche Brodt gehabt. Der Apostel „Paulus hingegen macht wieder dieß Register zu klein, da er schreibt: Wenn wir „Nahrung und Kleider haben, so lasset uns „begnügen. Der zu seiner Zeit für den weisesten Mann gehaltene Socrates erkläret „die Waaren der Nothdurft zum allerrichtigsten. Er theilet diese Bedürfnisse in drey „Klassen, er rechnet zur ersten Speise und

Trank,

„Trank, zur andern die Wohnung, zur drit„ten die Kleidung; und diese Stücke sind „ganz füglich in Polizeytaxen zu bringen. „Man kan von diesen dreyen Klassen, so weit „es die Nothdurft erfordert, den ganzen „Werth, von der ersten Hand bis zu ihrer letz„ten Bearbeitung und Genuß, wissen, ob„gleich die beyden letzten Klassen mehr Bemü„hung, als die Taxe von Bier und Brodt „und Fleisch erfodern.

Auch die Miethen können von der Polizey taxiret werden. Diese Taxen streiten so wenig mit dem Eigenthumsrecht an den Häusern, als das Gesetz, nicht über 6 pr. cent für seine baaren Capitalien zu nehmen, mit dem Eigenthumsrecht der Unterthanen an ihrem Gelde. Die Miethstaxen beschränken und verhindern nur den Mißbrauch des Eigenthums. — Man muß den Häusern, „weil sie, gleich den Ländereyen, Immobilia „sind, nicht gleichen Rang mit den Landgü„thern beylegen, oder glauben, als wenn die „Häuser, dem Staate oder einer Stadt, jähr„lich neue Reichthümer brächten. Die Häu„ser in den Städten tragen nur zur Circuli„rung der Reichthümer bey, neue Reichthü„mer aber, wie die Ländereyen und fischreiche „Gewässer, schaffen sie nie; denn die Reich„thümer, welche der Eigenthümer als Miethe

„davon zieht, sind durch das Hauß nicht her„vor gebracht. Gesetzt, Berlin und das „ganze Land bezahlte im ganzen Jahre keine „Miethe, so würde der Reichthum der preus„sischen Staaten, und der Reichthum von „Berlin, bey nicht bezahlter Miethe, eben so „stark seyn, als wenn die Miethen würklich „bezahlt wären. Dieß würde sich aber ganz „anders verhalten, wenn die Eigenthümer der „Ländereyen in Berlin und im ganzen Lande, „ihre Güther ein ganzes Jahr nicht nutzen „könten. Wäre der Satz falsch, so wären ge„wiß die Baumeister, Zimmerleute und „Maurer, als die ersten und vorzüglichsten „Staatsbedienten billig anzusehn. (Vielleicht doch nur als die Taglöhner auf den Landgüthern.) — Nach des H. V. Vorschlage, solte der Eigenthümer sein Hauß für ein gewisses festgesetztes Procent vermiethen, so daß allemal, bey entstehender Klage, der Werth des Hauses vom Eigenthümer durch den Kaufbrief, oder wie hoch er es in der Erbschaft angenommen, oder durch die Baurechnung zu erweisen hätte.

Der letzte Brief erzählet, wie der V. einer angedroheten leeren Verbesserung des Charakters entgangen, wie er darauf, nach königlichem Befehle, in Paris die Polizey studiret, und, nach seiner Rückkunft, Polizey-Director

tor geworden. Wir wenigstens haben diesen Brief nicht ohne Rührung, auch nicht ganz ohne Nutzen, gelesen. Auch hat dieser Brief den kleinen Unwillen gehoben, den wir wegen der vielen witzigen Anspielungen auf biblische Stellen im Lesen bekommen hatten. Hier ist noch eine Stelle: Lieber Herr Präsident! „wären wir Menschen doch so schlau und auf„merksam und unverdrossen, und eifrig zur „Erhaltung ewiger Kronen, als wie ich zur „Erhaltung der mir damals versprochenen „Polizeydirectorstelle, wie glücklich wäre nicht „Adams Geschlecht! Ich verließ Frau und „Kinder, und konte ihnen nichts weiter sagen, „als daß ich auf königlichen Befehl ein wenig „verreisete; ich verließ meine Freunde heim„lich, um des Königs werth zu werden; ich „wagte mit Vergnügen meine Gesundheit und „mein Leben; — Sie werden sagen: dieß „war ja nichts weiter, als Schuldigkeit. „Ganz recht! wie beschämt muste ich mich a„ber nicht vor Gott beugen, da mir mein Ge„wissen sagte: wenn hast du wohl den zehnten „Theil so viel für Gott gethan, der dich bald „Sohn, bald Bruder nent, und dir ein un„beflecktes und unverwelkliches Erbe verspro„chen? — Unter den Collectaneis vom Biere hätten wir S. 111. gern das Mährchen von Luther weggelöscht, weil es wider die Achtung ist, die man gegen einen, wenigstens

stens von sehr vielen, hochgeschätzten Mann, wenigstens äusserlich, beobachten muß. Die schmutzige Verehrung des grossen Lama S. 690. hätten wir nicht in einem Briefe an einen Minister erwartet.

VII.

Christoph Polhems, Commercienraths, Ritters und Commandeurs des Nordsternordens, patriotisches Testament; oder Unterricht von Eisen, Stahl, Kupfer, Meßing, Zinn und Bley, für diejenigen, welche von diesen Materien Manufacturen anlegen wollen. Nebst einem Verzeichnisse aller seiner mechanischen Erfindungen. Aus dem Schwedischen übersetzt. Grätz. 10. Bogen in gr. 4. ohne Jahrzahl.

Polhems patriotiska Testamente, eller Underrättelse ... kam in Stockholm 1761. auf 8 Bogen in 8 heraus. Die Handschrift fand der Sohn des Verfassers, der Kammerherr Gabriel Polhem, unter dessen hinterlassenen Papieren, und gab sie dem Director Salvius zum Drucke, wie die

hier

hier nicht mit abgedruckte Vorrede der Urschrift, die wir selbst besitzen, erzählet. Das Werk, welches eigentlich nur allerley zerstreuete Anmerkungen enthält, ist von diesem practischen Gelehrten, wenige Jahre vor seinem Tode, zur Zeit des vorigen Krieges aufgesetzt; und enthält so sehr viel lehrreiches, daß es eine wahre Schande gewesen wäre, wenn es bey der Menge übersetzter leerer Romane, unübersetzt geblieben wäre. Die Uebersetzung ist von H. Schreber, wenigstens hat dieser sie zuerst, in seiner zu Halle herausgekommenen Samlung verschiedener Schriften, im zwölften Theile S. 325. bekant gemacht. Der Buchhändler Lechner zu Grätz hat sie nur besonders abdrucken lassen; wodurch sie nun auch denen in die Hände kommen kan, die sich die Schreberische Samlung nicht anschaffen wollen oder können, und denen sie doch höchst nützlich seyn kan. Vielleicht helfen auch wir dazu durch folgenden Auszug.

Gleich anfangs wird der Unterschied in der Güthe des Eisens angegeben, so wie man ihn auf den schwedischen Eisenhütten zu bestimmen pflegt. In Ansehung des Schmelzens, unterscheidet man die Eisenerze in Dürstein- und Queckſteinerz. Die erstern (Torstens Malmer) sind die, welche im Feuer schwer

und

und langsam fliessen, und welche, da sie zwischen sich keinen natürlichen Fluß haben, einen Zusatz von Kalksteinen verlangen. Diese enthalten das beste Eisen; denn es ist nicht weniger hart zu vernutzen, als steif und zähe zu zerbrechen. Eben deswegen ist es zu allem dem dienlich, was zugleich stark und leicht seyn muß; z. B. zu Schifsankern. Der davon gemachte Stahl ist beydes hart und zähe. In Ansehung der Güthe des erhaltenen Eisens, theilt man die Erze in rothbrüchige (rödbräkt jern) und kaltbrüchige (kallbräkt jern) (*). Jene geben ein Eisen, welches glühend unter dem Hammer zerspringt; hingegen sich, wenn es erkaltet ist, recht gut hämmern läst. Also ist es zähe und weich,

(*) Dieser sonderlich in Schweden übliche Unterschied des Eisens, ist von Wallerius in Mineral. S. 350. und noch besser in Elementis metallurgiae p. 265. aus einander gesetzt. Nach ihm sind alle Dürsteinerze minerae refractoriae; und alle Quecksteinerze minerae intractabiles. Unter jenen ist das ferrum selectum des Linné, das beste. Zu den rothbrüchigen Erzen gehören diejenigen, welche viele Kießtheile zwischen sich haben; wie das ferrum molle Lin. Den Erzen zu kaltbrüchigen Eisen fehlet das brennbare Wesen; zu ihnen gehören die minerae haematiticae und die, welche als Geschiebe in der Damerde und im Moraste gefunden werden, und welche man Leesteine, Rasesteine, Moraststeine, Wiesenerze zu nennen pflegt.

weich, wenn es kalt gearbeitet wird, als zum Feilen, Biegen, Zerren für die Kleinschmiede. So lange es weis glühet, ist es auch im Feuer zähe und weich; es bricht aber so bald es roth glühet, besonders wenn man es biegen will, als zu Hufeisen u. d. gl. Fehler dieses Eisens sind, daß es nächst dem aus Moraststeinen, am meisten zum rosten geneigt ist; daß im Feilen seine Färbe auf Blau zieht; daß es zu allerley Küchengeschirr, so wohl geschmiedet als gegossen, völlig untauglich ist, weil es nicht nur die Speisen beschmutzet; sondern auch denenselben einen Eisengeschmack mittheilet; auch taugt es nicht zu gegossenen und geschmiedeten Stubenöfen, weil sie beständig dünsten; besonders wenn man den Ofen zu heiß macht. Das kaltbrüchige Eisen hat polirt eine schöne weisse Silberfarbe. Es ist zu allerley gegossenen Küchengeschirre dienlich, weil es die Speisen weder schwärzet, noch ihnen einen Eisengeschmack giebt. Es rostet auch nicht so bald, wie anderes Eisen, und die daraus gemachten Stubenöfen dünsten nicht. Es ist auch zu aller damascirter Arbeit nützlich, vornehmlich wenn es, auf eine künstliche Art, mit rothbrüchigem Eisen verbunden und durchgearbeitet wird.

Im neunten und zehnten Kapitel kommen Anmerkungen von der doppelten Verfertigung

gung des Stahls vor. Die Schmiede werden daran erinnert, daß der Stahl, so lange man ihn mit Kohlen von alten Birken oder Fichten schmiedet, seine Härte behält; daß er aber diese verliehret, so bald man Tannenkohlen oder Kohlen vom jungen Holze gebraucht. Schmiede, die dieses wissen, können die besten Schmiedeeisen verfertigen. Kohlen, die eine bläuliche Farbe geben, die von dem darinn befindlichen Schwefel rühret, sind dem Stahle höchst nachtheilig. Vorsichtige Schmiede lassen daher die Kohlen erst ausglühen, ehe sie dieselben auf den Stahl legen.

Die Anlegung der Walzwerke empfiehlt der V. seinen Landesleuthen recht sehr, und sagt ihnen kurz, wie die Walzen am besten zu machen, und vieles was bey der Polirung und Härtung derselben zu beobachten ist. Im 17ten Kap. ist die Rede von Zieh- oder Zugwerken, wo unter andern ein sicheres Mittel gewiesen wird, wie die Ziehlöcher von gehöriger Grösse zu machen sind; dahingegen gemeiniglich diese Löcher aus freyer Hand gemacht werden, wozu aber eine Uebung gehört, die erst durch viele vergebliche Kosten erhalten wird. Im 18ten Kapitel lehrt der V. ganz aufrichtig alle die Vortheile, die er bey der auf eigene Kosten errichteten Stieresundischen Manufactur zu Messern, Gabeln und Schee-

Scheeren erlernt hat. Von der Verfertigung der Schlösser zeigt der V. nur, wie 5232 Schlösser, alle von einerley Grösse, durch geringe Veränderungen des Eingerichte und der Gänge, zu machen, so daß jedes Schloß seinen eigenen Schlüssel habe, der solches nur allein schliesset. Ein falscher Schlüssel oder Dietrich würde dabey unmöglich seyn, da erst so viele Probeschlüssel gemacht werden müsten. Der Besitzer des Schlosses müste nur die Nummer desselben wissen, so könte er vom Schloßmeister leicht einen Schlüssel wieder erhalten, fals der alte verlohren worden. Das zwanzigste Kapitel lehret allerley Löthungen; und im folgenden kömt der V. auf die Kupferschmiede. Er zeigt, wie nachtheilig es sey, daß man die Kupferplatten nicht allenthalben gleich dick werden läst; daher so gar die Ausländer das schwedische Kupfer erst zu andern Platten und Blechen verschmelzen müssen, woraus sie dauerhaftere Kessel machen können, als selbst die schwedischen sind. Zu den Stecknadeln solte das weichere schwedische Kupfer mit etwas japanischem versetzt werden, so wie es würklich in England zu den schönsten Nadeln geschiebt. Nach Schweden könten die Ostindienfahrer japanisches Kupfer, stat Ballast, mitbringen.

Am Ende ist ein Verzeichniß aller derjenigen

gen Werke und Erfindungen angehenket, die der sel. Polhem zur Würklichkeit gebracht hat. Sie belaufen sich auf 114. Von einigen werden Modelle in der gewiß sehr zahlreichen Modellkammer in Stockholm, über welche der H. Prof. Wilke die Aufsicht hat, aufgehoben; von den meisten aber sind die Modelle, wie uns in Stockholm erzählt worden, in einer Feuersbrunst untergegangen.

VIII.

Nachricht von der in England eingeführten Weise, die Steinkohlen abzuschwefeln und zu Zunder zu machen. Nebst Abbildung des englischen Ofens. 1769. 8.

Diese zween Bogen sind, obgleich es nicht auf dem Titel gemeldet worden, zu Frankfurt bey Andreä herausgekommen. Sollen Steinkohlen gut seyn, so müssen sie tief aus der Erde gewonnen werden: denn je geringer die Teufe ist, in der sie brechen, desto schlechter pflegen sie gemeiniglich zu seyn. Sie müssen eine schwarze glänzende Farbe haben, und in grossen Stücken brechen; sie müssen hart und schwer seyn, und ohne Feuer nichts öhlichtes von sich geben; sie dürfen nicht leicht ehender anbrennen, als bis man

den

den Blasbalg dabey gebraucht hat, und es ist gut, wenn sie ohne diesen nicht fortbrennen wollen. Je heller die Flamme ist, mit der sie brennen, und je weniger sie einen dicken und stinkenden Rauch und erstickenden Dampf geben, desto besser sind sie. Dieser Rauch ist stärker bey den obersächsischen Kohlen, als bey den englischen, doch haben diese gleichwohl zuweilen einige Kießadern. Um sie nun von dem gröbern und überflüßigen Schwefel zu befreyen, brennet man sie in England in einem ganz einfachen, eyförmigen Ofen, der ein sehr gedrucktes Gewölbe ist. Die Mauren müssen sehr stark seyn, und das Gewölbe muß, von den Seiten und über dem Bogen, mit eisernen Bänden verwahret werden. Zuerst wird der Ofen fast glühend mit Holz, wie ein Bäckerofen, geheitzet; dann werden die Kohlen hinnein geworfen. So bald diese sich entzündet haben, und zusammen schmelzen, nimt man sie heraus. Nach dieser Bereitung sind die Kohlen selbst zu dem Malzdörren besser, als die Holzkohlen. Im sechsten Bande der Leipziger Saml. S. 167. ist auch ein Ofen zum Abschwefeln der Steinkohlen angegeben, aber er ist zu künstlich. Gut ist die daselbst gegebene Vorschrift, die Oberfläche der Kohlen mit feuchtem Kohllösch zu bedecken, so wie man es auf den Eisenhütten macht.

IX.

Philosophical Transactions, giving some Account of the present Undertakings, Studies and Labours of the Ingenious, in many considerable Parts of the world. Vol. 58. for the Year 1768. *London*, 1769. 382. Seiten mit dem Register.

In einem kurzen Vorberichte läst die Gesellschaft noch einmal bekant machen, daß diese Aufsätze nicht für ihre Schriften angesehen werden sollen; sondern daß ein Ausschuß aus ihren Mitgliedern, nur aus den eingeschickten Abhandlungen und Aufsätzen, diejenigen aussuche, die ihnen der Bekantmachung vorzüglich werth zu seyn scheinen; daß aber jeder Verfasser für die Wahrheit seiner Nachrichten stehen müsse, als welche die Gesellschaft keinesweges, durch die von ihr erlaubte Einrückung in diese Samlung, bestätigen will. In diesem Bande sind 47. Aufsätze.

Der englische Abgesandter in Neapel, Wilhelm Hamilton, beschreibt S. 1. den schrecklichen Ausbruch des Vesuvs von 1767. wobey er zugleich die Meynung bestätigt, daß viele Steinarten, auch Edelgesteine und bun-

te

re Marmor ihre Entstehung feuerspeienden Bergen zu danken haben.

Wilhelm Hunter beschreibt die vielen Kinladen und übrigen Knochen, die man in Amerika an der Ohio gefunden hat. Aus der Vergleichung der Grösse mit dem Geripe eines Elephanten, behauptet er, daß sie nicht von diesem Thiere seyn können, wie man doch vorgeben wollen. Aber wohl zu übereilt nimt er an, daß das Thier, dem die Knochen gehöret haben, jetzt gänzlich ausgestorben sey, wobey er die Fabel der Völker in Sibirien vom Mammonsthiere anführt. Er wünscht dem ganzen Thierreiche Glück, daß dieses ungeheure Thier sich nirgend mehr findet; denn er hält es, nach dem Urtheile seines Bruders, dem man freylich eine Kentniß der allgemeinen Anatomie (Anat. comparatae) zugestehen muß, für fleischfressend, oder wenigstens für ein Thier, welches, nebst den Pflanzen, auch Thiere zur Nahrung nehmen könte. Zur Bestätigung dieser Meynung wird S. 37. gesagt, daß die am Strohme Ohio gefundenen Backenzähne, nur an der äusseren Seite den glänzenden Ueberzug, und oben viele Höcker hätten. — Vermuthlich würde der V. beyde Meynungen geändert haben, wenn er eine so sorgfältige Vergleichung anstellen wollen, als H. Pallas in Petersburg angestellet hat.

S. 58. beweiset Barrington aus den Nachrichten der Alten, die er mit neuern vergleicht, daß die Witterung in verschiedenen Theilen von Europa gelinder geworden; er hätte sich aber nicht so stellen sollen, als ob er diese Anmerkung zuerst mache. S. 68. beschreibt Joseph Priestley die concentrischen Kreise von allen prismatischen Farben, die auf metallenen Platten allerley Art entstehen, wenn man auf solche electrische Funken fallen läßt. H. Ellis hat seine Versuche, Eicheln und Kastanien in Wachse Jahr und Tag zu erhalten, so daß sie noch keimen können, fortgesetzt. Wenn er sie mit geschmolzenem Wachse begoß, so blieben zwar einige gut, aber die meisten verlohren doch ihre keimende Kraft. Daher verfiel er auf folgendes Mittel, welches die Erfahrung bestätigte. Nachdem er vorher die Eicheln ganz rein abgewaschen, klebte er um selbige einen Ueberzug von Wachs, so eben anfieng zu rinnen. Nachdem diese Bedeckung ohne Ritzen ganz erkaltet, goß er etwas geschmolzenes Wachs in ein Gefäß, versenkte die Eicheln darinn reihenweise dicht an einander; goß über diese Schichte abermals Wachs, und füllete auf diese Art das ganze Gefäß. Damit die Hitze desto schneller nachlassen möchte, nahm er die Arbeit an einem offenen Fenster vor.

S.

S. 91. beschreibt Thomas Pennant einen Pinguin aus der Insel Falkland an der Magellanischen Meerenge, von dem er auch eine gute Abbildung liefert. Auch beschreibt er Diomedeam demersam und Phaeton. dem. S. 132. liefert H. Prof Bergius Beschreibung und Abbildung von Croton spicatum, einer bisher unbekanten Art aus Havana.

S. 181. beschreibt S. Douglas eine blaue feine zerreibliche Erde, die er im Moore unter dem Torflager, noch mit etwas Torferde vermischt, angetroffen. So lange diese Erde noch ihre natürliche Nässe hat, und noch nicht lange der freyen Luft ausgesetzt gewesen, ist sie weißlich und schmierig anzufassen, etwa wie Leim, den man zum Mörtel bereitet hat. So wie sie an der Luft trocknet, wird sie nach und nach angenehm blau. Der schwache Geschmack und der Geruch scheinen Schwefel, oder bituminöse Theile anzudeuten, so wie auch diese Erde auf Papier gestrichen und angezündet, eine bituminöse Flamme giebt. Aus den angestelleten Versuchen ergiebt sich, daß es eine mit vielen martialischen und brenlichen Theilen vermischte Erde ist, der zugleich ein adstringirendes Wesen aus dem Pflanzenreiche beygemischt ist. Der Verfasser glaubt diese Erde bey Kentmann unter dem Namen Caeruleum patavinum, und

bey Da Costa Nat. hist. of Foss. p. 103. unter dem Namen Ochra friabilis caerulea zu finden. Unserer Meynung nach, ist sie gewiß Calx martialis phlogisto iuncta, & alcali praecipitata des Cronstedts S. 193. so er auch das natürliche Berlinerblau nennet. Ohne Zweifel wird sie auch in unsern Mooren nicht selten seyn, und es wäre der Mühe werth, sie aufzusuchen, da sie als Wasserfarbe sehr gut gebraucht werden kan. Mit Leinöhl vermischt wurde sie schwarz. Parsons Abbildung eines, seiner Meynung nach, noch nicht beschriebenen Chamäleons, S. 192. ist sehr schlecht. Mit Gewißheit getrauen wir uns nicht zu sagen, daß es eine blosse Abart ist. Die Zeen sind so, wie bey der gemeinen Art. Karl Miller, Gärtner zu Cambridge, Sohn des berühmten Philipps M. säete im Junius Weitzen, zertrennete die jungen Pflanzen in achtzehn Theile, verpflanzte jeden Theil besonders, nahm die Theilung im September noch einmal vor, und noch einmal im Anfange des Aprils. Auf solche Art erhielt er aus einem einzigen Korn 21109 Aehren oder 576840 Körner S. 203.

Johann Reinhold Förster, den wir ehemals als Prediger einer reformirten Danziger Gemeinde in St. Petersburg gekant haben, giebt eine Charte von der Gegend an der

Wol-

Wolga, um Saratow, wohin, wie in der Charte gemeldet wird, 3000 deutsche Familien gegangen sind. Die Charte hat ein Major Reuß aufgenommen, und die Akademie in Petersburg soll sie für die beste erkant haben.

S. 217. kömt die von Johann Hunter und William Hewson gemachte merkwürdige Entdeckung der vasorum lacteorum & lymphaticorum bey den Vögeln vor. Man findet hier eine Zeichnung, so wie sie mit Quäcksilber gefüllet, zu sehen sind. Die Ursache, warum man diese Gefässe nicht eher bemerkt hat, ist, weil bey diesen Thieren der Chylus durchsichtig und ungefärbt ist; und weil sich die Gefässe in keine Gekröse-Drüsen öfnen. Auch bey Schildkröten sind diese Gefässe, so wohl als der ductus thoracicus gefunden worden, wodurch denn der stärkste Grund, wodurch einige die einsäugende Kraft der Gedärme erweisen wollen, zernichtet wird. Auch den Fischen werden diese Gefässe nicht fehlen, ungeachtet sie noch nicht von jemand beschrieben sind.

Die jährlichen funfzig Pflanzen des Chelseagartens S. 227. sind mit linneischen Namen angezeigt. Man findet darunter Forskolea, Loeflingia und Morus papyrifera. Ein Brief aus Rom meldet, S. 336. daß

die Hitze daselbst im Jahre 1768. so groß gewesen, daß das Fahrenheitische Thermometer an einem offenen beschatteten Fenster gegen Norden 99° gezeigt hat.

John Canton lehrt S. 337. auf eine leichte Art einen phosphorum zu machen. Man calcinire gemeine Austerschalen, so daß man sie etwa eine halbe Stunde in Kohlenfeuer läst. Dann stößt man den reinsten Theil des Kalks klein, und siebet ihn. Mit drey Theilen dieses Pulvers vermischt man einen Theil Schwefelblumen. Diese Vermischung stampfet man fest in einen Schmelztiegel, der ungefähr anderthalb Zoll hoch ist, bis er ganz angefüllet ist. So setzet man den Tiegel ins Feuer, läst ihn eine ganze Stunde glühen, und dann wieder erkalten. Nach der Erkältung nehme man alles aus dem Tiegel, zerstücke es, und wenn alles gut gerathen ist, so giebt ein glänzendes Stück, wenn es geschabet wird, ein weisses Pulver. Dieser Phosphorus kan leicht in einem trocknen Glase aufgehoben werden; und das Licht, welches ein kleines Stück giebt, nachdem es wenige Minuten vor einem offenen Fenster dem Tagelicht ausgesetzt gewesen, ist so stark, daß man die Uhrziefern erkennen kan, wenn die Augen nur vorher zwey oder drey Minuten im Dunklen gewesen sind. Canton hatte etwas

was von einem stark leuchtenden Phosphorus in eine gläserne Kugel gethan, und diese in ein finsteres Zimmer gesetzt; darauf ließ er sie in kochendes Wasser senken, wodurch das Licht des Leuchtsteins so stark zunahm, daß er nach zehn Minuten sein ganzes Licht verlohr. Dieser konte auch hernach nicht wieder, durch die Hitze des kochenden Wassers, zum leuchten gebracht werden; wohl aber nachdem er vorher von dem Tagelicht wieder angezündet worden. Auch ließ Canton das Ende einer eisernen Stange glühend machen, stellete sie in einem dunklen Zimmer wagrecht hin, bis sie so weit abgekühlet war, daß man sie nur noch kaum sehen konte. Dann brachte er die hermetisch versiegelte Kugel mit dem trocknen dunkeln Phosphorus an die Stange, worauf jener in wenigen Secunden so stark zu leuchten anfieng, daß er innerhalb einer Minute sein ganzes Licht verlohr, und nur wieder am Tagelichte entzündet werden konte.



X.

Neue physicalische Belustigungen. Ersten Bandes erste Abtheilung. Prag. 1770. 12. Bogen in 8. und zweyte Abtheilung 15 Bogen.

Eine

Eine Schrift, welche Nachrichten von der höchst merkwürdigen Naturgeschichte des Königreichs Böhmen verspricht, kan mit Gewißheit auf vielen Beyfall Rechnung machen. Gegenwärtige, von der alle halbe Jahr eine Abtheilung herauskommen soll, hat überdem die Absicht, allerley nützliche Abhandlungen aus andern bereits gedruckten Werken bekanter zu machen, und wenn diese aus seltnen und kostbaren Büchern entlehnt werden, oder wenn es Uebersetzungen von Aufsätzen sind, die nicht schon in andern Samlungen und Magazinen übersetzt stehn; so kan auch dieses den auswärtigen Lesern ganz angenehm seyn; die hingegen unzufrieden seyn werden, wenn sie hier wieder Aufsätze kaufen solten, die sie schon in andern ähnlichen Schriften gekauft haben.

In der ersten Abtheilung dieser Belustigungen findet man erstlich des H. Jacob ô Reilly Abhandlung von dem Stecknitzer Wasser, die ehemals lateinisch gedruckt worden, aber sich wohl in wenigen Händen befindet.

Die zweyte Abhandlung, von Seeversteinerungen und Foßilien, welche bey Prag zu finden sind, ist die einzige, welche ganz neu ist. Der Verfasser ist der Prof. Franc. Zeno, von der Gesellschaft Jesu. Unter den

von

von ihm beschriebenen Versteinerungen ist Entomolithus paradoxus des Linnè die erste, oder die concha triloba rugosa, Cacadumuschell, Kåfermuschelstein oder Trigonellen. S. 83. beweiset der V. daß noch jetzt Versteinerungen entstehn damit, daß er in einem Sandklumpen ein Stück Eichenholz gefunden, welches zwar noch nicht versteinert, aber doch so verändert war, daß man auf allen Seiten sehr feine Löcherchen fand, die durch die verweseten Holzbläßchen entstanden waren; da hingegen man die dauerhaften Fäsern noch unverändert bemerkte. Nach einiger Zeit, würde das steinigte Wesen dieses Holz völlig durchdrungen haben. Am Ende beurtheilet der V. einige Meynungen von der Entstehung der Versteinerungen, aber, wie es scheint, nicht sehr richtig. Wider Monro behauptet er, daß die Meerkörper nicht gleich bey Erschaffung der Erden mit dem geborstenen Meerboden, in die Höhe gebracht seyn können, weil man in dem Sande, in welchem er dergleichen gefunden, noch den harzigen Geruch bemerke, der dem Meerwasser eigen sey, den dieses aber nicht gleich bey der Erschaffung gehabt haben könne, indem er von dem nach und nach aus den Klippen ins Meer kommenden Harze herrühre. — Aber da das Meer dieses harzige oder vielmehr bituminöse Wesen, selbst nach des V. Meynung, von

dem

dem festen Lande erhält, warum soll es denn der Sand nothwendig vom Meerwasser haben? Den zweyten Einwurf verstehen wir nicht. Der dritte scheint zu sagen, als sey es nicht wohl möglich, daß so gleich nach der Erschaffung der Erde, eine so grosse Menge junger und alter Muscheln vorräthig gewesen. Diesen beantworten wir nicht, denn unsere Meynung von der Dauer der Tage der Schöpfung, würde dem H. V. eine Ketzerey seyn. Er fodert sonst von denen, die aus den Conchylien schliessen wollen, daß ehemals daselbst Meer gewesen, daß sie ihm einen Geschichtschreiber nennen, der solches bestätigt. Aber solche Catastrophen unsers Erdballs, hätten wohl nur die Präadamiten aufzeichnen können. Die Versteinerungen sind die ältesten Nachrichten in dem Archive der Natur, älter als Herodot, der schon über ihre Entstehung richtiger urtheilte, als H. Zeno; älter als die Pyramiden, die aus versteinten Conchylien aufgebauet sind; und, nach der Meynung geschickter Naturforscher, die kein Vorurtheil, auch kein religiöses blendet, älter als das ganze menschliche Geschlecht. Der V. weiß sich bey der Meynung, daß die Versteinerungen Würkungen einer allgemeinen Ueberschwemmung sind, zu beruhigen; und wenigstens wir wollen ihn nicht dabey stöhren; nur gestehen wir, daß es uns gar nicht unerklärlich

schei-

scheinet, warum oft an einem Orte Conchylien ganz verschiedener Arten unter einander vermischet liegen. Vielleicht haben verschiedene Arten an einerley Klippe, in verschiedenen Höhen, ihr Lager gehabt; vielleicht sind die öbern, bey der Abnahme des Wassers, zu den untern herrunter gerollet, oder durch einen andern Zufall herunter gebracht. Zudem findet man doch würklich Oerter, wo die verschiedenen Arten auch von einander entfernt liegen.

Die dritte Abhandlung ist die von H. Brückmann, von der besten Art und Weise die Vögel auszustopfen und aufzubehalten; sie ist, wenn wir nicht irren, zuerst in den Hannöv. nützlichen Samlungen gedruckt. Billig hätte der Herausgeber dieser Belustigungen allemal den Ort angeben sollen, woher er die Aufsätze entlehnt hat. Bey den meisten hat er es auch würklich gethan. Die vierte ist des H. Astruås Muthmassung über das Aufrichten der nach dem Horizonte gebogenen Pflanzen, aus den Schriften der Akademie zu Montpellier. Die fünfte von neuen Thieren und Pflanzen; auch schon ein sonst wo gedruckter Aufsatz, dessen Verfasser keinen Unterschied zwischen Arten und Abarten (species und varietates) macht, dem die Mohren eine eigene Gattung Menschen scheinen, dem das Renthier nur ein ausgearteter Hirsch ist.

ist. Nun wird es leicht begreiflich, wie er die Entstehung ganz neuer Arten von Thieren und Pflanzen erweisen könne. Diese Abhandlung scheint zudem schon damals geschrieben zu seyn, als noch einige, die keine Kräuterkenner waren, einem unwissenden Schweden die Verwandlung des Habers in Roggen und Weitzen glaubten.

Die sechste Abhandlung von einigen Arten Maulbeerbäumen, aus welchen die Japaner Papier verfertigen, ist aus des P. Charlevoix Histoire du Japan. Der Baum ist Morus papyrifera, den man botanisch durch Kämpfer und Seba kennen gelernt. Die siebente Abhandlung ist des H. Ellers seine, vom Wachsthume der Körner der Pflanzen und Bäume, aus den Schriften der Berliner Akademie 1752. Der Herausgeber hätte nicht nöthig gehabt, sie selbst zu übersetzen; sie steht schon im Hambur. Magazine XVI. S. 173. Der letzte Auffsatz ist aus den Dreßden. gel. Anzeigen 1752. genommen, und handelt vom Weinbau und den Weingebürgen in Sachsen; oder eigentlich von dem Alter derselben. Zu Churfürst Augusts Zeiten war gewöhnlich, daß an den Herzoglich Braunschweigischen Hof sechs Fuder Landwein überschickt, und dafür vom Braunschweigischen Hofe 6. Fuder Einbecker Bier der churfürstlichen

Kelle-

Kellerey übermacht wurden. Als dieses nach Ableben Churfürsts Christian *I.* unterblieb, so ließ Herzog Wolfgang zu Braunschweig im Jahre 1593. ein Schreiben an den H. Administrator Friedrich Wilhelm ergehen, worinn er Erinnerung that, daß gegen überkommende 6. Fuder Einbecker Bier, so wie es ehemals geschehen, so viel sächsischer Wein wiederum überschickt werden möchte. Damals kostete das Faß des besten Gorenberger Weins 20. fl. S. 184. lesen wir, daß man zum Königstein von 1722 bis 1725. ein Weinfaß erbauet hat, worinn 3709 Dreßdner Eymer, und 649 Eymer mehr als in das Heydelbergische gehen.

In der zweyten Abtheilung sind 11 Abhandlungen. I. Des H. Dulac Nachricht von den Weinbergen und Weinstöcken in den Provinzen Lyonnois, Forez und Beaujolois, aus dessen Mem. pour servir à l'hist. natur. des provinces Lyonnois, Forez & Beaujolois. II. Gedanken von der Struktur des Holzes, enthalten nichts unbekantes. III. Tillets Abhandlung von den ausserordentlichen Graden der Hitze, denen Menschen und Thiere zu widerstehen fähig sind; aus Mem. de l'Acad. à Paris. 1764. Die Hitze, welche ein Bauermädgen im Ofen ausgehalten, und welche Duhamel für 130° Reaum. ausgab, verringert

H. T. doch etwas. Bey Wiederholung des Versuchs hat man gefunden, daß das Reaumurische Thermometer mit Weingeist, bey einem so hohen Grade der Hitze, einige Stöhrung leidet. Man nahm daher ein anderes mit Quecksilber zu Hülfe, und darauf fand H. T. daß ein Mensch würklich eine Hitze von 112° Reaum. = 284 Fahren. zehen Minuten lang, ohne zu ersticken oder betäubt zu werden, aushalten könne. Fünf Minuten lang hat das oben erwähnte Mädgen noch eine grössere Hitze ausgehalten; um ihr standen im Ofen Töpfe mit Speisen, welche kochten. In einer Hitze von 65° R. = 179 Fahr. starb ein Kernbeisser innerhalb vier Minuten. Ein junges Huhn hielt diese Hitze 2 Min. aus, und wurde darauf lebendig heraus genommen. Ein Kaninchen blieb lebendig, als es eine Viertelstunde im Ofen gewesen war, worinn das Thermometer 62° R. = 172 Fahr. zeigte. Wurden die Thiere mit Bändern und Tüchern umwunden, daß also der gar zu schnelle Anfall der heissen Luft auf die äussern Theile etwas zurück gehalten wurde, so hielten diese Thiere diese Hitze leichter aus.

IV. Tillets Anmerkungen über die Entzündung der Kirche zu Royaumont, und der Kirche Notre Dame zu Ham; aus Mem. de l'Acad. de Paris 1760. Man findet hier ei-

einige Betrachtungen über die Veränderungen, welche die Entstehung des Bimsteins in den Feuerspeienden Bergen begreiflich machen. Auch wird hier aus einigen sonderbaren Entzündungen geschlossen, daß der Blitz zuweilen die brenbaren Materien, auf die er fält, ohne sie gleich anfänglich zu zerstöhren, oder merklich zu verändern, dennoch geschickt machen kan, daß sie hernach weit geschwinder und heftiger von Feuer angegriffen werden.

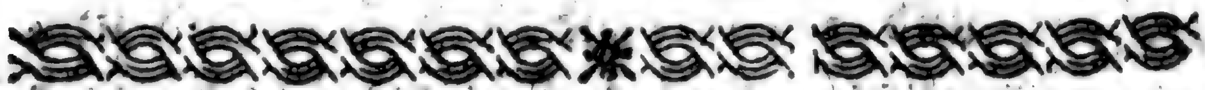
V. Tillets Anmerkungen über die Krankheit des Mais. S. Hannöv. Magazin 1768. S. 1330. VI. Vom Krampffische, aus dem Englischen. — Die Rede ist von dem surinamischen Zitteraale, Gymnotus electricus, und nicht von Torpedo, wie hier gesagt wird. VII. Von der Wanderung der Schwalben, auch aus dem Englischen. VIII. Vermischte Anmerkung vom Blitze, aus den Braunschweigischen Anzeigen. IX. Von dem Schwanengesange, eben daher. X. Beguelins (nicht Begunlins) Abhandlung von dem Daseyn völlig harter Körper; aus den Schriften der Berliner Akademie.

XI. Des Prof Zeno Beschreibung des bey Prag vor dem Wissehrader Thore gelegenen Kalksteinbruchs, mit seinen Versteinerungen und Foßilien. Dieses ist der einzige eigenthüm-

thümliche Aufsatz dieser Abtheilung. Man sieht daraus, daß die Naturkunde zwar in Böhmen noch sehr viele Hinderungen zu überwinden habe, daß sie aber schon von einigen Vornehmen unterstützt wird. Der V. rühmet die Foßiliensamlung des Fürsten von Fürstenberg. Der H. V. hat in der angegebenen Gegend würkliches Bergöhl gefunden, und erst nun fält ihm ein, daß wohl der oben gedachte Geruch im Sande ebenfals von Bergöhl herrühren könne; doch will er es noch nicht zugeben. Aber vielleicht liesse sich das Oehl noch von dem Sande scheiden, so wie es im Lüneburgischen geschieht.

Die Trigonellen, von denen er eine Abbildung gegeben, hält er für Nappenmuscheln (Patellae), da sie doch wohl unstreitig Ueberbleibsel eines Onisci sind. Wir getraueten uns den H. V. davon völlig zu überführen, wenn wir ihm den Oniscum entomon vorzeigen könten; jedoch sind wohl die Trigonellen nicht eben von dieser, sondern einer andern, vielleicht indianischen Art dieses Geschlechts. Am Ende hat sich der V. noch die Mühe genommen, die Wahrheit der Versteinerungen zu erweisen, und des Robinets seichte Einwendungen zu widerlegen. Recht sehr wünschen wir, daß mehrere mit solchem Eifer, als

als H. Zeno, die Naturgeschichte des Königreichs Böhmens bearbeiten wollen.



XI.

Catechismus des Feldbaues, worinnen in Fragen und Antworten die Acker- und Wiesenbaukunst, zum Besten des Landmannes, faslich und deutlich, nach den Grundsätzen der Naturlehre und der Erfahrung, vorgetragen; ist von J. F. Mayer. Frankfurt am Mayn. 1770. 10. Bogen in 8.

„Frage: woraus bestehn alle körperliche „Dinge des ganzen Erdbodens? Antwort: Aus Wasser, Salz, Oehl und Erden. Fr. Wie kan man dieses erweisen? „A. Wenn man dieselben zerleget, auflöset „und ihre Theile von einander absondert. „Fr. Woraus ersieht man, daß die Luft, Salz „und Oehl bey sich führt? A. Aus den Donnerwettern, die aus nichts, als Schwefel, „Oehl, und Salpeter bestehn, welche sich „entzünden, und eine solche Gewalt haben. — „Fr. Wie ist es möglich, daß das Wasser

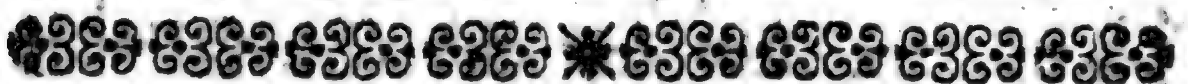
 „durch

„durch diese Röhrchen in die Pflanzen hinauf-„steiget? A. Dieses geht folgender Maaße „zu: 1. ein jedes Röhrchen ist unten und oben „offen; und 2. alle diese Röhrchen sind un-„endlich enge, 3. die Wärme der Sonne „bringt in ihnen die Säfte in eine Wallung, „4. die die Pflanzen umgebende kühle Luft, „als ein schwerer Cörper, auf- und anziehet, „dann da letztens und 5. die Bewegung der „Gewächse durch die Winde hinzukomt, so „muß dieses Nahrungswasser in den Röhr-„chen hinaufsteigen." — Hernach wird, aus dem Anziehen der Körper, die Entstehung des Thaues erzählt. Auch wird die Bedenklichkeit dem Bauren gehoben, es möchte die Erde wohl gar alles Wasser, Salz, und Oehl verliehren. Aus Krügers angeführten Naturlehre muß der Bauer wissen, daß die Menge Erde nicht vermindert worden, nachdem darinn eine Weide gros gewachsen, und daß also die Erde nicht eigentlich zur Nahrung diene. S. 35. Frage; Woher „komt das, daß die Erdarten die Pflanzen-„theilchen Wasser, Salz und Oehl anzie-„hen? A. Weil sie schwerer sind als diese „Theilchen, und ein jeder schwerer Cörper „den leichtern anzieht. Je schwerer also „ein Körper ist, je mehr anziehender ist „er." — Noch eine Frage! und dann, glauben wir, wird jeder vernünftiger leicht

schon

schon urtheilen können, wie wenig H. M. sich zum Lehrer für die Bauren schicke. — Der Dünger wird durch die Gährung aufgelöset, also muß der Bauer sagen, was die Gährung ist? „Sie ist nichts anders, als eine „Auflösung eines Cörpers, durch Wasser, „Feuer und Salz, in die allerfeinsten Theil„chen. Fr. Wie geht aber diese Gährung „für? A. In jedem Cörper sind alkalische „Salze und Oehle, an diese hängen sich aus „der Luft, wasser und Salz an, und dringen „nach und nach in sie ein, wodurch ein reiben „zwischen ihnen, und endlich eine Wärme „aus denen in ihnen enthaltenen Feuertheil„chen entsteht; wie nun hierdurch der Cörper „zertheilet wird, so mischen sich auch das saure „Luftsalz, Wasser und Oehl zusammen, und „dünsten nach und nach vom Cörper aus, „so, daß letztens nichts als die Erde zurück „bleibt, z. E. ein gährender Misthaufen." — Der Bauer lernt hernach alle Futterkräuter kennen, auch die Sulla, die der H. M. aus Parma erhalten hat, ungeachtet er noch erst daran zweifelt, ob sie bey uns in Winter aushalten werde. Auf die Frage: Was ist aber die Sulla? antwortet der Bauer; die Sulla ist eine Wickenart — Wir wollen die Frage auch beantworten, aber nicht in der Absicht, daß es der Bauer wiedersagen soll. – – Es ist Hedysarum coronarium,

welches schon längst, wegen der Blumen, in sehr vielen Gärten gezogen worden, und bey etwas strenger Kälte ganz ausgeht. Man braucht daher nicht erst nun Samen aus Parma kommen zu lassen, und Versuche damit zu machen.



XII.

Anton Koczians Kais. Königl. würklichen Kommissionsraths und der niederösterreichischen ökonomischen Gesellschaft Mitglieds, Prüfung der Ursachen von der Hornviehseuche, mit dem Vorschlage, auf was Art derselben am sichersten Einhalt gethan werden könne. Wien 1769. 174. Seiten in 8.

Der Verfasser beurtheilet, so wie der Titel anzeigt, erst die bisher angegebenen Ursachen dieser unglücklichen Seuche; alsdann zeigt er auf was Art sie sich fortpflanzet und ausbreitet, auch warum die vorgeschlagenen Mittel so selten würksam sind, und endlich erzählt er, wie diesem Uebel seiner Meynung nach, am kräftigsten vorgebeuget werden könne.

In

In der Luft findet der V. keine hinlängliche Ursache dieser Krankheit, und erzählet bey dieser Gelegenheit S. 13. daß er im Jahre 1767. dreyzehn Kälber in einem abgesonderten Orte einsperren lassen; so bald als er die ersten Nachrichten von der sich äussernden Seuche bekommen hatte, und daß er diesem Viehe Wärterinnen gegeben, denen alle Gemeinschaft mit andern Leuten genommen war. Diese Kälber, welche mit Heu und Stroh gefuttert worden, sind gesund geblieben, da doch in dem ganzen Sommer, in einer Entfernung von einer Viertelstunde, bis zwölf hundert Rinder umgefallen sind. Kan man glauben, daß die Luft in der ganzen Gegend ansteckend, und nur in dem Mittelpunkte, oder an dem Orte, wo die Kälber verwahret wurden, gesund gewesen sey? Thau und gewöhnlicher Nebel werden auch für unschuldig erklärt; aber ein heftiger Regen, der das Gras und Heu verschlämmet, ist wenigstens ungesund; und den sehr anhaltenden Regen sieht der V. für die vornehmste Ursache an; so wie das junge Graß, welches, wenn nach einem nassen Sommer ein warmer Herbst erfolgt, noch spät aufwächst, dem Viehe den Durchlauf zuziehen soll; aber wie daraus die eigentliche Seuche entsteht, weis der V. nicht zu zeigen. Ueberhaupt unterscheidet er dieselbe nicht genug von den übri-

gen Krankheiten, mit denen das Rindvieh zuweilen befallen wird; und ist geneigt, alles für Ursachen der Seuche zu halten, was nur irgend dem Viehe ungesund ist. Wahr ist es, daß er ganz bescheiden seine Meynung dem Urtheile der Aerzte unterwirft; aber er hat so wenig erhebliches von den Ursachen angegeben, daß das ganze Kapitel füglich wegbleiben können.

Wo er von der Ansteckung der Seuche redet, erzählt er, daß auch Büffel und Hirsche, die mit dem Kranken Rindvieh weideten, an eben der Seuche gestorben, daß das gesunde Vieh sich von den Kranken selbst zu entfernen suche, und daß junges und fettes Vieh am ehesten hingeraffet werde.

Unter den Verwahrungsmitteln wider die Seuche findet man auch nichts neues; man möchte etwa den Vorschlag S. 122. neu nennen, daß nämlich niemand eine Kuh halten solle, als dessen eigne Grundstücke hinreichend wären, das nöthige Futter zu liefern, damit nicht eine gar zu karge Futterung Krankheiten verursachen möchte. Er dringt übrigens darauf, die strengste Sorgfalt anzuwenden, um die angesteckten Häußer und Dörfer einzuschliessen, und ihnen alle Gemeinschaft mit den gesunden Oertern zu ver-

weh-

wehren. Das gestorbene Vieh soll nicht durch das Dorf zum verscharren gefah[illegible]n, sondern im Garten oder Hofe des Eigenthümers eingegraben werden. Aus den Häuten erlaubt er doch das sogenante deutsche Leder, oder das leichte Pfundleder, an den Orten wo sich die Seuche befindet, sogleich verfertigen zu lassen. Die Beize und die Länge der Zeit, die zum Garmachen dieser Lederart erfodert wird, würden die bösen Eigenschaften der Häute gänzlich vernichten; nur solle Schabsel, Lohe und Beize tief genug eingegraben werden. Wann die Seuche aufgehöret hat, soll aller Dünger tief verscharret, uud jeder Stall sorgfältig gereinigt werden. Am Ende zeigt er durch ein Beyspiel, wie viel von einer ganz strengen Sperrung eines angesteckten Orts zu hoffen sey. Man wendete diese im Jahre 1764. zu Römerstadt in Mähren an, und bewürkte dadurch, daß außer der Stadt, die sechs Monate gesperret wurde, kein Stück erkrankte, ungeachtet die Häußer des nächsten Dorfes, Edersdorf, an die Stadt anstossen. — Irrig ist es wohl, wenn S. 26. gesagt wird, daß Brod von brandigtem Getreide die Leute gleichsam betrunken mache; eine Würkung, die man sonst dem Lolio temulento, Lülch, zuzuschreiben pflegt.

XIII.

Anfangsgründe der Metallurgie, besonders der Chymischen. Aus dem Lateinischen des Herrn Johann Gottsch. Wallers übersetzt. Leipzig. 1770. 422 Seiten in 8. (*).

Diesen Anfangsgründen werden gewiß alle unparteyische Kenner dieser Wissenschaft das Lob ertheilen, daß sie eben so gründlich und vollständig, als ordentlich und deutlich geschrieben sind. Der V. hat sie, in der Nachbarschaft der merkwürdigsten Erzgebürge, viele Jahre seinen Zuhörern mit grossem Beyfalle erkläret, und die einzelnen Theile derselben bereits in besondern akademischen Abhandlungen bekant gemacht. Jetzt, da er seines Amtes entlassen, auf seinem Landguthe eine völlige Ruhe geniesset, hat er sie noch einmal übersehen, und im Jahre 1768. zu Stockholm abdrucken lassen. Die Urschrift ist la-

(*) Der Verfasser wird von seinen Landesleuthen Wallerius genant; da also die Schweden selbst die lateinische Endigung an ihren Namen leiden können, und ganze Familien sich durch dieselbe unterscheiden, z. B. Berg und Bergius; so darf sie wohl ein Uebersetzer nicht weglassen, wenn wir anders nicht den Franzosen, auch sogar in Verstümmelung und Veränderung fremder Nahmen, nachahmen wollen.

lateinisch, um dadurch, wie wir von dem V. selbst gehört zu haben uns erinnern, solchen Einwürfen vorzubeugen, dergleichen ihm die Uebersetzer seiner Mineralogie zugezogen haben. Inzwischen wird sie dennoch auch denen Deutschen leicht verständlich seyn, die erst die metallurgischen Kunstwörter erlernen wollen; indem der V. allemal die schwedischen und deutschen, die ohnehin fast einerley sind, beygesetzt hat. Zudem haben die lateinischen Benennungen meistentheils den Vorzug, daß sie die Sache selbst besser ausdrücken, als jetzt die deutschen Namen thun, deren Ableithungen man erst im Alterthume aufsuchen muß. Die deutsche Uebersetzung ist inzwischen gar nicht überflüßig, zumal da sie mit sehr vielem Fleisse gemacht worden, und da der schwedische Verleger der Urschrift einen ganz unmässigen Preiß gesetzt hatte.

Das ganze Werk hat zween Abschnitte. Im ersten wird von den Bergen und Wohnplätzen der Metalle, von der Art, die Erze aufzusuchen, und der mathematischen und mechanischen Metallurgie gehandelt; nämlich im ersten Kapitel S. 12. von den Bergen überhaupt, und besonders von den Erzgebürgen; im zweyten S. 48. von der Art und Weise die Erzte aufzusuchen; im dritten S. 64. von den Erzadern, Gängen und Stockwerken

im

imgleichen von Nieren, Geschieben und Flötzen; im vierten S. 95. von der Art die Erzte zu gewinnen und zu Tage zu fördern, von den Gruben, Schächten und Stollen, und von der unterirdischen Hydraulik und Aerometrie.

Der zweyte Abschnitt enthält die chemische Metallurgie, die wieder in vier Theile zerlegt worden. Der erste Theil handelt im ersten Kapitel S. 117. von der Natur und dem Ursprunge der Metalle und Halbmetalle; im zweyten S. 152. von der Natur, Beschaffenheit und dem Ursprunge der Erze. Der zweyte Theil lehrt die Grundsätze der Schmelzarbeit, und zwar im ersten Kapitel S. 191. die Scheidung der Erze; im zweyten S. 193. die Verwitterung der Erze am Tage; im dritten S. 197. das Pochen, Mahlen und Waschen der Erze; im vierten S. 206. das Rösten; im fünften S. 225. die Beschickung oder die Beförderungsmittel der Verkalkung und des Flusses; im sechsten S. 240. das Schmelzen. Der dritte Theil lehrt jedes Metall besonders aus seinen Erzen zu schmelzen; als im ersten Kapitel S. 267. das Eisen, worinn auch etwas von Eisenhämmern vorkömt; im zweyten S. 300 das Kupfer; im dritten das Bley; im vierten S. 338. das Zinn; im fünften S. 346 das Silber; im sechsten S. 362 die Scheidung

des

des Silbers von dem Kupfer und Kupfererzen durch die Verschlackung, Schmelzung und den Niederschlag, oder das Frischen, Seigern und Darren; im siebenten S. 375 die Scheidung und Ausziehung des Goldes; im achten S. 383. die Destillation und Ausschmelzung einiger Halbmetalle; nämlich des Quecksilbers, des Spießglases, des Wißmuths, und des Zinks. Der vierte Theil hat noch etwas von den metallischen Manufacturen und der Verädlung der Metalle; nämlich im ersten S. 358. die Zubereitung des Stahls; im zweyten 406. die Zubereitung des Meßings; und endlich im dritten vom Arsenik, der Zaffera und Schmalte.

Alles was den eigentlichen Bergbau, und die Anlegung und Einrichtung der grossen Maschinen und Oefen betrift, ist hier nur sehr kurz abgehandelt; nur um jemanden davon die ersten Begriffe beyzubringen; hingegen sind die Abschnitte weitläuftiger, wo die metallurgischen Arbeiten aus der Chemie und Naturlehre erläutert werden. Es ist zu bedauren, daß es dem H. V. nicht beliebet hat, an einigen Orten die Geschichte der Wissenschaft, und Nachrichten, wie die Metallurgie in verschiedenen Zeiten allmälige Verbesserungen erhalten hat, einzuschalten. Dem H. Wallerius, der die Alten gelesen, und sie mit den

den neuern Schriftstellern, und beyde mit der Natur verglichen hat, würde solches ein leichtes gewesen seyn.

Wo der V. von dem Gebrauche der Magnetnadel bey Aufsuchung der Eisenerze redet, äussert er die Vermuthung, daß man mit der Zeit noch künstliche Magnete entdecken werde, die auch gegen die übrigen Metalle einige Anziehung zeigen. Zwischen dem Quecksilber und Golde gebe es eine eben so starke, wo nicht noch stärkere Anziehung, als zwischen dem Magnete und Eisen. Wahrscheinlich sey es deßwegen, daß man, vermittelst des Quecksilbers, die Goldgänge entdecken könne, wenn man hohle Nadeln inwendig mit Quecksilber anfüllete. Auch der Nutzen der Wünschelruthe kömt ihm nicht sehr unglaublich vor, und er meynt, daß diese Art, Erztgänge zu entdecken, sich wohl, aus dem Einflusse der feinen oder electrischen Materie in den Körper des Ruthengängers, erklären lasse; indem bekant sey, daß diese Kraft, oder dergleichen Ausflüsse, nicht in alle Körper auf gleiche Art würken.

Nur ein Beyspiel kennet der V. daß der Gangstein mit dem gewöhnlichen Gesteine des Berges von einerley Art ist, nämlich das in Südermanland bey Geddeholm, wo sich, in einem Gesteine von rothem Feldspathe, ein Gang

Gang von eben derselben Steinart, nur von blässerer Farbe befindet, der Bleyglanz und Flüsse in sich enthält. Der mächtigste Gang, der dem V. noch zur Zeit bekant geworden, ist der zu Gellivare in Luleo-Lapmark, der bläuliches Eisenerz enthält, 200 Lachter mächtig ist, und eine völlige schwedische Meile lang ist.

Diejenige Erde, welche durch die Verkalkung der Metalle sichtbar wird, welche glaßartig ist, und durch die Reduction mit einem brenbaren Wesen wieder in metallischer Gestalt dargestellet werden kan, will der V. für nichts anders, als eine metallische oder zusammengesetzte, nicht aber für eine einfache Erde, woraus dieses oder jenes Metall bestünde, angesehn haben. Er sucht also weiter zu gehn, um die einfachen Erden der metallischen Kalke anzugeben. Daß die Grunderde des Eisens von thonartiger Beschaffenheit sey, schliesset er 1. aus Bechers Versuche, nach welchem er, aus einem jeden mit einem brenbaren Wesen bearbeiteten Thone, Eisen hervorgebracht hat; 2. aus Zimmermans Beobachtung in der Bergakademie S. 91. aus welcher erhellet, daß Eisen und Eisenschlacken sich, nach einer langen Zeit, in eine Thonerde auflösen; 3. aus der Alaunerde in dem blossen Schwefelkiese, der aus Eisen und Schwefel besteht, welche mehrentheils, wo nicht alle-

 zeit,

zeit, thonartig ist; obgleich der Kieß nicht das geringste sichtbare Merkmal einer Thonerde aufzuweisen hat. Er glaubt, daß diese Thonerde entweder von einer Vitriolsäure, oder vielmehr von einer in derselben befindlichen electrischen Materie (ab electrica materia in terra argillacea fixata) in Eisenerde verwandelt werde, und also eine andere Natur bekomme. Daher sollen die electrischen Funken des glühenden Eisens, und die Verbindung zwischen der magnetischen und electrischen Kraft kommen. Die Grunderde des Kupfers hält er für eine einfache glasartige Erdart, die aber von einem feinen Schwefelwesen durchdrungen und verändert worden. Daß Zinn und Zinck einerley einfache Erde für ihre Grunderde erkennen, zeigt die Aehnlichkeit beyder Metalle sehr deutlich. Der V. sagt, sie sey kalkartig, jedoch auch von einem gewissen brenbaren Wesen durchdrungen und verändert. Ersteres schliesset er aus der weissen Farbe des Kalkes von diesem Metalle und Halbmetalle; aus der strengflüssigkeit dieser Kalke im Feuer; aus ihrer Auflöslichkeit in den Säuren; aus den bittern Geschmacke, den sie den Säuren mittheilen; aus der Gallerte, welche diese Metalle in den Auflösungen, entweder vermittelst des Niederschlags, oder vermittelst der Verdampfung hervorbringen; und endlich aus der kalkartigen Beschaffenheit in

den

den Verglasungen, da sie die Gläser milchfarbich machen. Das Bley hat seinen Ursprung aus einem gewissen salzartigen oder irdischen Wesen, welches von einem brenbaren Wesen durchdrungen und verändert, und zum Theil verflüchtiget worden. Weil Quecksilber, Silber und Gold, dem Bleye überaus ähnlich und gleichartig sind, so glaubt der V. auch, daß sie einerley Grundwesen mit demselben haben. Dabey beruft er sich unter andern auf die leichte Verwandlung eines dieser Metalle in das andere; Quecksilber geht so wohl in Feuer, als mit Laugensalze, in Bley über; das Bley aber kan in Quecksilber verwandelt werden, so wohl durch die Auflösung in der Säure, als auch durch das Beitzen in Salzgeiste. Bley kan so wohl durch die Auflösung, als durch wiederholtes Schmelzen in Silber, und Silber in Gold verändert werden. Auch dem Wismuthe schreibt er dasselbige Grundwesen zu. Den Arsenik findet er mit dem Qeckſilber nahe verwandt. Der Kobolt hat eine glasartige Erde, welches sich auch durch die Verglasung desselben offenbaret. Wir überschlagen die Gründe, worauf sich der V. bey jedem Satze berufet.

So wie nach des V. bekanten Meynung alle natürliche Körper aus dem Wasser entstehn, so haben auch jene kalk- und glaßartige Erden daher ihren Ursprung. Aus den

festesten Bestandtheilen des Wassers wird diejenige Erde hervor gebracht, welche man einfach nennet. Wenn diese in verschiedener Verhältnisse, und in verschiedener Verbindung mit dem zartesten in Gestalt eines Dampfes vorhandenen salzartigen Grundwesen vereinigt, und von demselben aufgelöset und verfeinert wird, so geht es in die Natur einer metallischen Erde über, welche mehr oder weniger fein ist, nachdem diese einfache Erde mehr oder weniger verfeinert worden. Diese ist nun schon geschickt ein Metall zu werden, wenn sie weiter von dem brennbaren Wesen durchdrungen, und demselben einverleibt wird. Hieraus erhellet denn, daß das Meerwasser, aus welchen man so wohl Erde als Salz erhalten kan, und welches ohne Zweifel die unterirdischen Höhlungen durchdringet, und hier und da nothwendig zurück bleiben muß, als die vornehmste würkende Ursache bey der Erzeugung der Metalle angesehen werden kan. Auf solche Art hat H. Wallerius seine Meynung selbst S. 155. in die Kürze gebracht.

Die von vielen aus verschiedenen Absichten vorgeschlagenen Zuschläge bey dem Rösten der Erze, verwirft der V. Zuschläge, um den Fluß zu verhindern, müsten feuerfeste Körper seyn, welche dem Feuer widerstehen. Solche aber würden sehr schwer wieder zu schei-

scheiden seyn, in den Schmelzöfen den Fluß aufhalten, und den Ofen unnütz anfüllen. Auch die figirenden Zuschläge misbilligt er, nämlich die unter dem Rösten mit den Erzen vermischt, und von der Art seyn sollen, daß sie eine starke Anziehung gegen die abzusondernden flüchtigen Theile haben, und zwar eine stärkere, als selbst das Metall hat, welchem sie in dem Erze beygemischt sind. S. 222. Auch die Figirwasser werden hier nicht gebilliget.

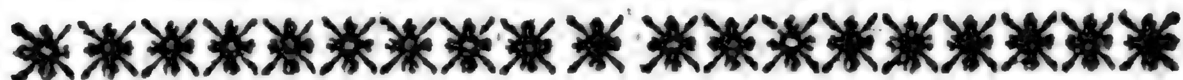
Die Anmerkung S. 291. scheint wider Polhem gerichtet zu seyn. Es wird daselbst geleugnet, daß das kaltbrüchige Eisen mit dem rothbrüchigen so vermischt werden könne, daß ganz gutes Eisen daraus würde. Der V. berufet sich dawider auf die Erfahrung, welche lehret, daß sich diese Arten nicht vollkommen mit einander vermischen lassen, noch eins von dem andern aufgelöset werde; sondern daß sie sich nur in einzelnen Körnern oder Stücken mit einander vermischen, woraus denn ein ungleiches Eisen entsteht, welches in einigen Punkten kalt- in andern aber rothbrüchig ist.

Die eigenthümliche Schwere des Eisens ist nach dem V. 7, 695; des härtern Stahls 7, 704; des weichern Stahls 7, 738; und des elastischen Stahls 7, 809. Der wesent-

liche Unterschied zwischen dem Stahle und Eisen wird S. 390. theils von der Scheidung und Reduction einiger Theilchen unter der Zubereitung des Stahls, theils von der genauern Verbindung der reinern Theilchen hergeleitet; von welcherm letzten Umstande besonders die grössere Schwere und Dichtigkeit kommen soll. Zum Beweise und zur Erläuterung seiner Meynung setzt der V. hinzu, daß der Stahl zärtere und kleinere Theile hat, als das Eisen, diese auch genauer mit einander verbunden sind, und daß eben daher die grössere eigenthümliche Schwere komme; daß der Stahl einerley Eigenschaften mit dem Eisen hat, die Härte, Elasticität oder Biegsamkeit und Zähigkeit ausgenommen; und daß aus dem Eisen Stahl, und hingegen aus dem Stahle ein weiches Eisen zubereitet werden kan. H. W. hat zugleich die bisherigen Meynungen angeführt und beurtheilet. S. 403. erkennet man, daß einige dem Reaumur die Erfindung Stahl zu machen, durch Eintauchung des Eisens in geschmolzenes Eisen, ohne Grund zu schreiben, da schon Agricola und Imperati dieses Verfahren umständlich gelehrt haben. Die Bereitung des Stahls durch die Schmelzung hält der V. für die sicherste und beste, wie auch der steyermarkische und schmalkaldische Stahl beweiset.

Da

Da es Kupfererze giebt, welche zugleich Zinckerz enthalten, so liesse sich daraus, wenn sie gehörig geschmelzet würden, wahres Meßing machen. Neumann und von Justi glauben, daß der Galmey in erdichter Gestalt in das Kupfer, beym Meßingmachen eingehe. Aber der V. erweiset das Gegentheil daraus, daß das Meßing, ohne alle Scheidung eines erdartigen Wesens, wieder in Kupfer verwandelt werden kann, wenn es nur in das Feuer gelegt wird, da denn die gelbe Farbe im zarten Rauche davon geht. Unstreitig rührt es vom Zincke her, daß ein dünnes Meßingblech am Lichte brennet, nicht aber von einer Erde.



XIV.

John Byrons, obersten Befehlshaber über ein englisches Geschwader, Reise um die Welt, in den Jahren 1764 und 1765. nebst einer genauen Beschreibung der magellanischen Strasse, der patagonischen Riesen, und der ganz neu entdeckten Inseln in der Südsee. Mit einem Anhange, worinnen eine vollständige Beschreibung

der patagonischen Küsten — aus verschiedenen glaubwürdigen Berichten enthalten ist. Frankfurt und Leipzig 1769. 286. Seiten in 8.

Der Herausgeber der Urschrift hat in einer weitläuftigen Vorrede alle Zeugnisse von dem Daseyn patagonischer Riesen gesamlet, die Byrons Reise, sonderlich in England, wieder ruchtbar gemacht hat. Das erste ist schon von dem Ritter Pigafetta, der Magellan begleitete, als er im Jahre 1519 die Strasse entdeckte, welche noch von ihm den Namen führet. Auch der deutsche Uebersetzer hat in seiner Vorrede desfalls Schriftsteller angeführt, die dem Engländer entwischt sind. Keiner hat inzwischen die physikalischen Zweifel berühret, die man wider diese Riesen, deren Höhe wohl auf 8 Fuß zu setzen ist, ungeachtet auch die Angaben darinn verschieden sind, machen kan. Auch sind hier die Nachrichten derjenigen verschwiegen, die auf der patagonischen Küste gewesen, und die Einwohner nicht grösser als die Europäer gefunden haben. Wider diese müste wenigstens behauptet werden, daß wenigstens nicht alle Einwohner der Länder an der magellanischen Meerenge, Riesen wären, sondern daß diese nur die Gegenden tiefer ins Land hinnein bewohnten.

By=

Byron that die Reise um die Welt mit zweyen Schiffen, dem Delphin und Tamer. Ein Officier, der auf dem ersten war, ist der Verfasser dieses Tagbuchs. Es ist kurz, enthält aber doch verschiedene merkwürdige Dinge, und ist um deswegen schätzbar, weil die englische Regierung mit vieler Sorgfalt zu verhindern gesucht, daß etwas von den gemachten neuen Entdeckungen bekant werden könte. In Frankreich wurde davon schon im Jahre 1768 eine Uebersetzung gedruckt. Die Abreise geschah im Junius 1764. Der Keil des Schiffes, imgleichen die Bretter und Riegel, in welchen das Steuerruder befestigt wird, wurden ganz mit Kupfer beschlagen, und das war der erste Versuch dieser Art, den man wider die Schiffwürmer machte. Auf St. Jago sind die meisten Einwohner, auch die Geistlichen, Schwarze, und man rechnet drey weisse gegen vierzig schwarze. Zu Rio Janeiro liessen die Portugiesen Schiffe bauen, an denen der Keil aus einem einzigen Cederbaum verfertigt wurde. Auf dem weißen Vorgebürge bey dem Flusse Cemarorins fanden sie mineralisches Wasser, welches sie nicht auf die Reise mitnehmen konten. Die Pepys Insel, die Kapitain Cowley entdeckt haben soll, konten sie nicht finden, und erklärten sie für erdichtet. S. 32. findet man die Nachricht von den Riesen, die

sie auf der östlichen Seite von Patagonien gesehn haben. Aus den Hals- und Armbändern schlossen die Engländer, die Riesen müsten im Winter weiter nach Norden ziehen, und vielleicht da einigen Umgang mit denjenigen Amerikanern haben, welche die Gränze der spanischen Kolonien bewohnen. Die Schiffe giengen hernach in die magellanische Strasse. Im Eingange fanden sie die Küsten ganz unfruchtbar, und nichts als Felsen und Sand. Weiter hinnein aber sahen sie viele Nadelhölzer, auch die Bäume, von denen Wilhelm Winter 1677. von daher zuerst die Rinden nach Europa brachte. Die von diesem Geschwader entdeckten Inseln werden sehr gerühmt, aber eben deswegen nicht mathematisch bestimt. Einen schönen Hafen nanten sie Egmonts-Hafen, zur Ehre des Grafen von Egmont, welcher dazumal erster Admiralitätscommissarius war, und auf dessen Befehl die Reise hauptsächlich unternommen worden. Die ganze Länge der magellanischen Strasse wird hier auf hundert und sechzehn Stunden angegeben, nämlich von dem Jungfernvorgebürge an, bis an das Vorgebürge Dessirado. Sie hatten inzwischen, wegen widrigen Windes, die Durchfart vom 21. Decemb. 1764. bis zum 9. April des folgenden Jahres gemacht. In der Südsee legten sie nicht an Juan Fernandez, son-

dern

dern an Masa Fuero an, welche Insel unter 33° 28' südlicher Breite, und 84° 27' westlicher Länge von London abzurechnen, lieget. Sie fanden keinen Menschen daselbst, aber Ziegen mit beschnittenen Ohren, die andeuteten, daß sie ehemals in menschlicher Gewalt gewesen waren. Die Entfernung dieser Insel von Juan Fernandez soll 22 Meilen, West zu Süden seyn. Sie hat mehr Ziegen als die lezt genante Insel, weil die Spanier auf diese Hunde gesezt, um denen den Unterhalt zu benehmen, welchen etwa gefällig wäre, sich daselbst nieder zu lassen. Wenn die Matrosen ans Land musten, wo die Brandung sehr stark war, musten sie allemal auf des Kommandore Befehl, Gürtel von Pantoffelholz anlegen, um sich desto leichter durch Schwimmen retten zu können. Das Daseyn der Salomons Inseln in der Südsee, die Ferdinand von Quiros entdeckt haben soll, wird S. 106. sehr in Zweifel gezogen. Die Insel Tinian, eine von den Diebesinseln, woran die Schiffe anlegten, liegt unter dem sechszehnten Grade acht Minuten Norderbreite. Von ihren Früchten werden hier die Cocosnüsse, Musa oder die Brodfrucht genant. Sie hat auch einen Ueberfluß an Rindvieh und andern Thieren, aber auf den Genuß der dortigen Fische wurden die Leute krank, eben so wie Ansons Leute. Diese sehr angenehme In-

Insel hat inzwischen keine Bewohner, die sie doch ehemals gehabt hat, und von deren Wohnungen noch Ueberbleibsel dasind. Wegen einer ansteckenden Krankheit, die einen grossen Theil der alten Einwohner wegriß, musten sich die übrigen, auf spanischen Befehl, nach Guam begeben. Von da richtete Byron den Lauf nach Batavia, von welchem Orte unser V. allerley, aber doch nichts neues erzählt. Hier merkten sie, daß sie auf der Reise einen Tag eingebüsset hatten. Sie kamen nach ihrer Rechnung den 27 Novem. an, und in Batavia hatte man schon den 28ten. Beyde Schiffe kamen nach einer Zeit von 22 Monaten wieder glücklich in England an, und hatten auf der ganzen Reise um die Welt nur sechs Mann verlohren, und überhaupt weniger Unglück gehabt, als irgend ein Schiff vor ihnen.

Der Anhang, der die Beschreibung von Patagonien enthält, ist von dem deutschen Uebersetzer. Er versichert, daß er alle Nachrichten aus den besten Quellen geschöpfet hat; aber da er die Quellen selbst nicht angezeigt hat, so ist auch seine Beschreibung nur für diejenigen gut, die sich mit einer solchen allgemeinen Versicherung behelfen können. Die Erzählung von den Naturalien hätte billig sollen ausgebessert werden, da die meisten hier ge-

genanten schon bekant sind. — S. 89. hätte der Uebersetzer nur sagen sollen, ihm sey die Fischhaut unbekant, womit man Sachen polirt. Denn gewiß wird sie jeder Tischler auch in Stuttgard kennen.

XV.

L'Agriculture simplifiée selon les regles des anciens. Avec un Projet propre à la faire revivre, comme étant la plus profitable & la plus facile. A *Paris*. 1769. 340 Seiten in 8.

Des H. Marquis Caraccioli, königl. pohlnischen und churfürstl. sächsischen Obersten, practische Landökonomie der Alten. Augsburg. 1770. 164 Seiten in 8.

Diese Bogen würden wir gewiß nicht zum übersetzen empfohlen haben. Allgemein bekante Sätze aus verschiedenen Theilen der Landwirthschaft, trägt der V. in einem lehrenden Tone, gleichwie neue von ihm erst nun entdeckte Wahrheiten vor. Der Titel will auch weiter nichts sagen, als daß hin

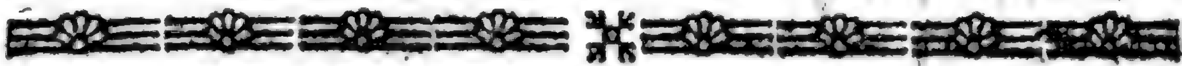
und

und wieder Stellen aus Virgil und Columella angeführet sind. Einige wenige Anmerkungen, die der V. auf seinen Reisen in Italien gemacht hat, mögen weniger bekant seyn, aber sehr wichtig sind sie auch nicht.

Im Königreiche Neapel ist ihm versichert worden, daß man Oehlzweige auf Weiden pfropfen könne. Die Raupen fallen betäubt von den Bäumen herunter, wenn in der Nähe Kanonen gelöset werden; er empfiehlt daher dieß Mittel denen, die die Aufsicht über öffentliche Spatziergänge haben. In Frankreich vermisset er ungern die Fenchelstengel, die die Italiäner gern essen. Die immer grünen italiänischen Bäume scheinen ihm ein betrübteres Grün zu haben, als unsere Bäume, die ihren Glanz auf sechs Monate ablegen, und alsdann mit einem neuen erscheinen. Der V. hat S. 57. einen sehr harichten oder wollichten Pudelhund scheren, und aus der Wolle ein Paar Strümpfe machen lassen, die sehr gut ausgefallen sind. Er meynt, einige Hunde könten jährlich zwey bis drey Pfund geben. Die meisten Vorschläge sind bis gegen das Ende verspäret; da will er, daß die ökonomischen Gesellschaften wenigstens einen Bauren zum Mitgliede aufnehmen sollen; sie sollen Felder miethen, und solche, vor aller Welt Augen, auf das beste bestellen. Um die

un=

unmäßige Pracht zu verhüten, sollen alle Stände gewisse Axelbänder tragen, um sie unterscheiden zu können. Auch die Frauen sollen ähnliche Kenzeichen des Standes tragen; und dann, meynt er, würde es niemand der Mühe werth halten, es dem andern in der Pracht zuvor zu thun, weil keiner seinen Stand verleugnen könte. — Die Uebersetzung ist, für dieses Buch, gut genug.



XVI.

The indian zoology.

Vollständiger können wir den Titel dieses ganz neuen Werks noch nicht anzeigen. Wir haben erst davon vier Bogen Text, und zwölf ausgemahlte Kupfertafeln in Folio, vor uns. Aus englischen Nachrichten wissen wir, daß Pennant, dessen British zoology wir oben S. 182. angezeigt haben, von der H. von Murr eine deutsche Uebersetzung versprochen hat, der Verfasser ist. Nach den hier beschriebenen Thieren zu urtheilen, versteht er unter Indien Ostindien; vielleicht geht er hernach nach Westindien über. Er schränket sich auch nicht allein auf bisher unbekante Thiere ein, sondern er nimt auch solche mit, von denen man zwar schon einige, aber

aber doch nicht vollständige Nachrichten hat; oder von denen noch richtige Abbildungen fehlen. Die Beschreibungen sind ungefähr so, wie man sie bey Edward findet; doch oftmals hat er auch Systematiker angeführt. Auf der nebenüberstehenden Columne steht die französische Uebersetzung. Die Abbildungen sind, so viel wir aus einigen Tafeln urtheilen können, getreu; sie sind ausgemahlt, aber die Mahlerey ist bey weitem nicht so schön, wie die in Edwards Werken. Auf einigen Tafeln findet man auch Zeichnungen indianischer Pflanzen neben her beygebracht. Die abgebildeten Stücke sind folgende:

I. Sciurus zeylanicus pilis in dorso nigricantibus *Raü Syn.* p. 215. Eugenia malaccensis *Lin.* die in Goa und Amboina wegen ihres angenehmen Geruchs, ihrer rosenrothen Farbe, und ihrer Kraft, den unerträglichen Durst in den hitzigen Fiebern der heissen Zone zu löschen, gebauet wird. II. Falco *melanoleucos*. Rhamnus Iuiuba. III. *Otus bakkamoena* aus Ceylon. Gloriosa superba, deren Saft so giftig, als der Biß der Naja. IV. *Picus miniaceus*, der bey Java geschossen. V. Trogon *fasciatus* aus Ceylon, mit bläulicher Kehle und einem weissen Halßbande. Nummularia lactea minima. *Rumph. Amboin.* 9. c. 78. VI. *Cuculus pyrrhocephalus*. VII. *Co-*

Columba melanocephala. VIII. *Motacilla sutoria* aus Ceylon, die ihr kleines Nest aus vertrockneten Blättern auf einem noch grünen Blatte bauet. Man findet hier das Nest auf einem Blatte von Mongo, nach einem Stükke, welches sich im brittischen Museo befindet. Von dem Vogel selbst fehlet hier die Zeichnung. IX. *Gallinula phoenicurus.* X. Tantalus *leucacephalus*, eine schöne sonst noch nicht beschriebene Art aus Ceylon. Kopf, Halß, Rücken und Bauch sind sehr weiß, über der Brust läuft ein bunter, schwarz und weiß gefleckter Querstreifen. Die ersten Ruderfedern sind schwarz, und die Deckfedern des Hintern von einer angenehmen Röthe. XI. Anser *melanotos*, die dem V. Gelegenheit zu der Anmerkung gegeben, daß die indianischen Gewässer, ungeachtet sie Crocodile beherbergen, dennoch zugleich eine grosse Menge Wasservögel haben, die jenen Feinden durch ihr gutes Gesicht und ihre schnelle Flucht zu entweichen wissen. XII. *Anhinga melanogaster*, eine neue Art des linneischen Geschlechts Plotus, aus Ceylon und Java. Auf dem obern Theile des Körpers herschet die braune Farbe, und der Bauch ist schwarz, der hingegen bey der schon von Marcgrav beschriebenen amerikanischen Art, silberfarbig ist.

XVII.

The natural History of Four-footed Beasts by *T. Telltruth*. Embellished with curious cuts *Lond.* 1769. 16. The natural History of Birds. — *London.* 1770.

Nur damit niemand unter diesen Titeln zu viel vermuthe, gedenken wir einmal dieser Werkchen. Der Buchhändler Newbery läst gemeiniglich jährlich gegen Weihnachten kleine Bücher in Taschenformat, so wie die kleine Schlözerische Welthistorie, für Kinder drucken, die, das Stück mit 6. Pence bezahlt werden. Für diese Jahre hat der Verfasser, der sich den Namen Telltruth (der die Wahrheit redet) giebt, jene Stücke aus der Naturkunde gewählet, und er hat seinen Namen dadurch behauptet, daß er Unwahrheiten zu vermeiden gesucht. Die Holzschnitte sind auch wenigstens nicht Erdichtungen, aber nicht besser, als sie bey uns in ähnlichen Büchern seyn würden. Ein Bild von Einhorn findet man hier zwar, aber doch nur, um bey der Gelegenheit den Kindern die Fabel auszureden.

XVIII.

Novi commentarii Academiae scientiarum imperialis Petropolitanae. Tomus XIII. pro anno M. DCCLXVIII. *Petropoli* 1769. 4.

Aus diesem Theile haben wir nur vier Abhandlungen anzuzeigen. Die erste ist die von dem nun verstorbenen H. Prof. J. A. Braun von der natürlichen Wärme der Thiere. Das gebrauchte Thermometer ist das Delisliche, so wir aber hier mit dem gebräuchlichern Fahrenheitischen vergleichen wollen. Die Wärme eines gesunden Menschen, beyden Geschlechts und jeden Alters, hat der V. allemal 96 oder 95 Del. oder zwischen dem 98 und 97 Grade der Fahrenheitischen Abtheilung gefunden. Fahrenheit selbst nahm dafür 96° an, welcher Unterschied also nicht sehr erheblich ist. Auch die Wärme des frischen Urins war höchstens 1½ Grad stärker. So viel man noch zur Zeit weiß, ist die menschliche Wärme unter allen säugenden Thieren die geringste. Im frischen Bluthe eines Kalbes, oder in dessen geöfnetem Bauche, stieg das Quecksilber bis zu 90 Del. = 104 Fahr. eben so hoch auch beym jungen Schweine. Hingegen bey einem Ziegenlamme war die Wärme 92 Del. = 101⅓ Fahr.

zwischen den Beinen der Katzen war sie auch so viel, und an eben dem Orte bey den Hunden 93 Del. = $100\frac{1}{2}$ Fahr. Vermehret man diese Wärme um 2°, so hat man die Wärme des Eingeweides dieser Thiere. Weit stärker ist die eigenthümliche Wärme der Vögel. Im Bauche der Gänse, Enten, Kalekuter, Tauben und Hühner, war sie 87 Del. = $107\frac{1}{2}$ Fahr. Noch grösser ist sie bey den kleinern Vögeln; z. B. das Rothkehlchen (rubecula) war warm, 84° Del. = $111\frac{1}{4}$ Fahr. Etwa um $1\frac{1}{2}$ Grad war allemal die Wärme unter den Flügeln geringer. Die kaltblüthigen Thiere haben allemal die Wärme derjenigen Körper, die sie umgeben, oder die neben ihnen sind; z. E. die Fische und Frösche.

Der gröste Grad der Hitze, den ein Thier aushalten kan, läst sich nicht genau bestimmen; indem dabey zuviel auf die Gewohnheit ankömt und auf die Dauer. Der sel. Richmann konte in einem Zimmer aushalten, in welchem das Fahrenheitische Thermometer 125° wieß. Braun hat in rußischen Schwitzstuben eben dasselbe bey $106\frac{1}{2}$, höchstens bey 116° stehen sehn. Hunde sind in einer Hitze von 115°, von 120, andere von 146 gestorben. Bey 111° Fahrenheit sterben Fische im Wasser, aber noch nicht

nicht die Frösche. In einer Hitze von 146 Fahr. starb ein Sperling in sieben Minuten, und nicht lange hernach auch ein Hund und eine Katze.

P. S. Pallas von den in Sibirien ausgegrabenen Knochen, deren man eine gar grosse Menge in der Naturaliensamlung der Akademie antrift. H. P. nimt auch die Meynung an, daß, da diese Knochen alle von Thieren sind, die jetzt nur auf der südlichen Hälfte des Erdbodens leben, Sibirien, und überhaupt der nördliche Theil, ehemals das ist, lange vor dem Anfange unserer Zeitrechnung, so beschaffen gewesen seyn müsse, daß jene Thiere daselbst wild haben leben können. In der That ist die Anzahl der Knochen in Sibirien, die so gar einen Theil des rußischen Handels ausmachen, viel zu groß, als daß man sie von einem Heerzuge ostindianischer Völker herleiten könte. Ohne Zweifel wird man auch in den nördlichen Ländern Knochen kleiner indianischer Thiere antreffen; sie werden wohl nur nicht vom Pöbel, der sie ausgräbt, so leicht bemerkt, als die ungeheuren grossen Knochen, die ihre geerbte Vorstellung von einem grossen unterirdischen Thiere, oder von Riesen, zu unterstützen scheinen.

Die hier zuerst beschriebenen und abgebilde-

deten Köpfe und Hörner sind von Nasenhörnern. Jene haben gar keine Näthe (suturas) und kaum etwas von dem lockern Wesen, so die Zergliederer Diploe nennen. Da bey andern Thieren die Nase sich mit einem knorplichten Wesen endigt, so ist hingegen auch dieser Theil bey dem Nasenhorn ganz Knochen, eben wie bey den Schweinen, neben welchen, und sonderlich neben dem Aethiopischen, (Aper aethiopicus *Spicil. zool.* 2.) das Nasenhorn in der natürlichen Ordnung zu stehn kömt. H. P. bestätigt die Meynung, daß, wenigstens in Afrika, diesem Thiere mit der Zeit das zweyte Horn zuwächst, und zuweilen auch noch ein Anfang zum dritten. Merkwürdiger ist, daß man in den doch ganz ausgewachsenen Kinladen gar keine Spuhr von Vorderzähnen bemerket. Der V. meynt, alle die dem Thiere dergleichen Zähne zugeeignet, hätten die ersten Backenzähne dafür angesehn (*). Das Nasenhorn habe so wenig vorne Zähne, als das Faulthier und Panzerthier (Dasypus), mit welchem letztern es, vornehmlich wegen der Haut und der Füsse, verwandt zu seyn scheint. Die ausgegrabenen

(*) Dawider scheint H. P. nicht das wichtige Zeugniß des H. Meckels und überhaupt die hieher gehörige Abhandlung: de insolita magnitudine ossium fossilium im zweyten Theile der *Commentar. Soc. reg. scient. Göttingen.* p. 266. gekant zu haben.

nen Hörner waren in der Erde doch etwas aufgelöset, so daß man eben dadurch die innere Einrichtung derselben erkennen konte. Gröstentheils bestehen sie aus hornartigen Fäsern, die der Länge nach von unten zu oben parallel laufen: diese sind auch von andern, die quer laufen, durchflochten; ungefähr so wie die Fibern der graden Bauchmuskeln am menschlichen Körper von den sehnichten Fasern. Auch konte H. P. bemerken, daß die äussern Fasern des Horns mit der Zeit absterben und brüchig werden; dahingegen die Spitze des Horns eben deswegen frischer bleibt, weil sie, wegen der kegelförmigen Gestalt, aus den innern Fäsern besteht.

Hernach beschreibt H. P. auch den ausgegrabenen Kopf eines Thieres aus dem Büffelgeschlecht (e genere Buffali). Diese Thiere wachsen jetzt nicht mehr in Indien zu einer so übermäßigen Grösse. Der V. vermuthet, daß ehemals die gar guten Weiden in Sibirien die vornehmste Ursache derselben gewesen; so wie auch das Europäische Rindvieh in verschiedenen Gegenden von ganz verschiedener Grösse ist. Auch Hörner von Capra Gazella des Linnè oder Pasan des Büffons findet man zuweilen in Sibirien, welches Thier jetzt, so viel man weiß, nur in Afrika lebet. Zuletzt gedenket H. P. noch der vielen Glied-

massen und sonderlich der Zähne des Elephanten, die noch beständig in Sibirien gefunden werden, und welche, so wie alle übrige Knochen, in der sehr kalten Gegend, wo der Boden nicht tief aufdauet, überaus wenige Veränderung gelitten haben.

Des H. Wolfs Abhandlung von der Entstehung des Eingeweides im Hühnchen müssen wir hier noch übergehen, da dieser Theil nur eine kleine Fortsetzung enthält.

S. 531. beschreibt H. Pallas ein bisher ganz unbekantes Thier aus dem Hasengeschlechte, dem er den Namen Lepus pusillus gegeben hat. Die ganze Länge dieses Thieres, welches wir neulich von H. Laxmann, welcher jetzt Professor der Chemie und Oekonomie bey der keyserlichen Akademie in Petersburg ist, erhalten haben, beträgt 6 Pariser Duodecimalzoll. Die Gestalt der doppelten Zähne, die Anzahl der Zeen an den ganz behaarten Füssen, die Farbe und Beschaffenheit des Felles beweiset die nächste Anverwandtschaft mit den Hasen und Kaninchen. Hingegen ist es durch die Gestalt des Kopfes, und durch die Kürze der Ohren und der Hinterfüsse, wie auch durch den gänzlichen Mangel des Schwanzes, genugsam von allen Anverwandten unterschieden. Es hält sich in den

Fel-

Feldern längst der Wolga auf, und zwar des Tages meistentheils in unterirdischen Gängen. Im Sommer lebt es von saftreichen Pflanzen, und im Winter vornehmlich von dem Auswurfe Pflanzen fressender Thiere, als der Pferde und Schafe. Eben daher entstehen, nach des H. Pallas Vermuthung, die Ascarides, die er bey diesem Zwerghasen fast so groß, als bey Pferden gefunden hat. Merkwürdig ist die Gestalt des Grimdarms, und die Anzahl der Ribben, deren 17 sind, in deren Menge also der Zwerghase alle bekante Thiere übertrift: ausgenommen die Cavia Capensis (*Spicil. zool. fas.* 2), als welches Thier an jeder Seite 22 hat. Die Haare werden durch das geringste Reiben electrisch. Die Abbildung des Thieres und einiger innern Theile desselben, findet man auf der vierzehnten Kupfertafel.

* *

XIX.

L'Albert moderne, ou nouveaux Secrets éprouvés & licites, recueillis d'apres les découvertes les plus récentes; les uns ayant pour objet de remédier à un grand nombre d'ac-

cidents qui intéressent la santé; les autres, quantité de choses utiles à savoir pour les différents besoins de la vie; d'autres enfin, tout ce qui concerne le pur agrément, tant aux Champs qu' à la Ville. Le tout divisé en trois Parties, & rangé par ordre alphabétique. A Paris & Frankfurt. 1769. in gr. 12. S. 314.

Diese Recepte und Kunststücke sind aus periodischen Schriften und grossen Werken, nicht ohne Wahl, zusammen getragen, und nach dem Alphabet geordnet. Die Verfasser, Ersinder und Quellen sind selten angezeigt, und das würde doch nicht überflüssig gewesen seyn, zumal wo sie nicht ganz abgeschrieben sind, und wo man gern einen Bürgen für die Richtigkeit des gegebenen Raths haben möchte. Hin und wieder sind auch deutsche Schriften gebraucht. So findet man S. 229. eine Churbraunschweigische Verordnung wegen Erhaltung des Getreides eingerückt. Inzwischen sind dennoch die Namen der Ausländer selten recht geschrieben. Unser H. Hofmed. Clärich ist S. 16. bey dem Gebrauche des Magnets wider Zahnschmerzen Clörich genant. Mons. Kauger S. 83. ist der

der sel. Krüger in Helmstädt, Mons. Possen. S. 87. ist der schwedische Arzt Rosen; und Mons. Sulister ist H. Hofmed. Sulzer in Gotha. Zuweilen ist auch etwas aus der Rockenphilosophie genommen; z. E. der S. 138. gemachte Unterschied zwischen dem mänlichen und weiblichen Geschlechte. Der S. 292. gelehrte Firniß ist gewiß nicht der wahre chinesische, zu dessen Bereitung, wie wir zuverläßig wissen, das Gummi von Rhus vernix in dem milchichten Safte einer Euphorbiae aufgelöset wird. Der wunderliche Titel dieses Buchs bezieht sich auf eine alte Samlung von Kunststücken, die in Frankreich unter dem Titel Les Secrets d' Albert le Grand & de Petit Albert, bekant ist.

XX.

H. Baron von Heins Königl. Preuß. Geh. Raths, entdeckter Vortheil die Ziegeldächer ohne Kalk und Mooß so zu verwahren, daß weder Regen noch Schnee, durch den Wind auf die Böden gedrehet werden kan; nebst einem Mittel brennende Schornsteine geschwind zu löschen. Frankfurt 1770. Ein Bogen in 8.

Die in Kalk eingelegten Dachziegel zerspringen mit der Zeit, hauptsächlich weil sie sich ungleich mehr als der Kalk ausdehnen und zusammenziehn. Dadurch werden sie vom Kalke getrennet, und durch die Fugen drehet alsdann der Wind Schnee und Regen auf die Böden. Dieß zu verhüten soll man die Fugen zwischen den Ziegeln nicht mit Kalk, sondern mit Leim, der mit fein zerriebenen Schäfen von Hanf vermischt ist, und zwar von innen, ausfüllen. Dieser Leim wird sich mit den Ziegeln gleichzeitig und in gleichem Verhältniß ausdehnen und zusammenziehn, und sich also nicht so leicht trennen. Das hier empfohlene Mittel die entzündeten Schornsteine zu löschen, ist schon von andern oft gelehret worden. Unter dem Schornsteine auf dem Heerde schütte Schwefel auf Kohlen.



XXI.

Grundsätze der verbesserten Landwirthschaft in Absicht der Vermehrung der allgemeinen Fütterung, Verbesserung der Viehzucht, des Anbaues nützlicher Futterkräuter und der Verwandlung

der

der Gemeinweiden in Privatgüther u. s. w. durch die zuverlässigsten Zeugnisse und Erfahrungen der gründlichsten Männer bestätiget. Chur und Lindau. 1770. 294. Seiten in 8. nebst einer Einleitung von 3 Bogen.

Der uns unbekante Verfasser hat die in verschiedenen Schriften zerstreueten guten Vorschläge zur Verbesseruug der Landwirthschaft gesamlet, um solche seinen Landleuthen bekanter zu machen. Ueberall nennet er seine Quellen, und hin und wieder streuet er eigne Anmerkungen ein. Gleich anfangs wiederholet er die bekanten Klagen über die Gemeinweiden; er zeiget mit den Worten des H. Geheimen Raths Reinhards, des H. Reicharts und anderer, wie vortheilhaft die Stallfütterung sey, er lehret nach Berchs (Brech S. 34. ist ein Druckfehler) und des H. Wichmanshausen Vorschrift, Moräste und Sümpfe, zu welchen die Nachläßigkeit die meisten Gemeinweiden werden lassen, austrocknen. S. 47. zeigt er, wo der Anbau guter Futterkräuter nöthig, und wo man ihn für überflüssig halten könte; dann geht er die verschiedenen Futterkräuter durch, lehrt ihre Bauart und ihren Nutzen. S. 135. redet er von den Dickrüben, S. 145. vom türkischen Wei-

Weitzen; S. 152. von Erdtuffeln, S. 162. von der abwechselnden Veränderung der Weiden in Getreideland; S. 177. von den Zäunen; S. 195. von der Haltung des Viehes; S. 205. von den verschiedenen Arten des Düngers; S. 257. von dem gerechten Verhältniß zwischen Getreideland, Weinland und Wiesen; und endlich S. 280. von einigen Mitteln, durch welche die Landesregierung den Landbau aufhelfen könne.

Das bekante Mittel, den morastigen Boden, durch Vermischung des Sandes, zu bessern, wendet der V. auf die Art an, daß er die zur Austrocknung aufgeworfenen Abzugsgraben, unten zur Hälfte, mit Steinen anfüllen, und sie alsdann vollends mit Sande zuschütten läst, In den ersten Jahren läst er den Pflug und die Egge queer über die angefülleten Graben führen, um dadurch die Vermischung des Sandes mit dem Erdreiche zu bewürken. Auch die niedrigen Stellen des ehemaligen Sumpfs, die der V. Tellen nennet, läst er mit Sand hoch anfüllen, der in kurzer Zeit, wenn anders nicht die Witterung gar zu trocken ist, durch Hülfe des Regens und Schnees und seines eignen Gewichts, in den schwammichten Boden so sehr hinnein dringt, daß er fast nicht mehr zu spühren ist. Der V. beruft sich dabey S. 43. auf das Beyspiel,

spiel, was er davon auf seinem Ritterguthe Theissa, gehabt hat, wo ein Sumpf oder Morast, der vor langer Zeit aus vernachlässigten Fischteichen entstanden, in acht Jahren, so völlig auf jene Art ausgetrocknet worden, daß jetzt darauf Getreide und Küchengewächse gebauet werden.

Der spanische Klee (Trifol. alpestre) soll (S. 72.) zuweilen von dem Filzkraute, oder dem Grind (Cuscuta) im zweyten Jahre zu Grunde gerichtet werden. Das gute, was der V. S. 135. von den Dickrüben, einer Abart des rothen Mangolds, rühmet, können wir durch unsere eigene Erfahrung bestätigen. Wir haben die Wurzeln den Winter über im Lande gelassen, und in zween Wintern sind uns keine erfrohren. Einen grossen Unterschied, in Ansehung der Wurzeln, haben wir bey den umgesetzten Pflanzen und denen, die wir da, wo sie ausgesäet worden, stehen lassen, nicht bemerket. So lange die grünen Blätter jung sind, lassen sie sich auch so gut als Spinat essen. Unsere Bienen fanden in den zahlreichen Blüthen dieses Mangolds eine reiche Erndte. In der Pfalz soll man ganze Acker Sandland damit bepflanzen. Dem V. ist berichtet worden, daß man in Churpfalz den hohen blauen Kohl, zwischen die Dickrüben, in einer Entfernung von anderthalb Schuh

Schuh, setzet. Diesen Kohl haben wir auch im Garten, wo er würklich die Höhe von neun Schuh hat, aber uns sind die Stöcke, die wir zum Samen bestimmet haben, allemal im Winter verfrohren, wenn wir ihnen nicht einen guten Schutz gegeben haben.

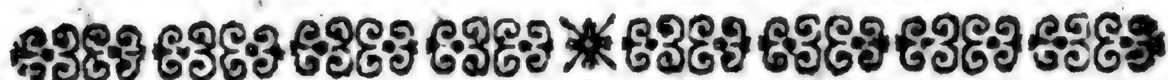
In dem vorletzten Abschnitte finden wir wenig, was das Verhältniß zwischen Wein-Getreide- und Weiden-Land bestimmen könte. Im letzten Abschnitte wünschet der V. dem Landmanne den Wahn benehmen zu können, daß er nämlich selbst auf eigenem Boden, alles zu seiner Bedürfnisse bauen müsse. Er führet dawider das Beyspiel englischer Landschaften an, deren eine nur Vieh unterhält, und ihr Getreide von einer andern Landschaft kauft, die reiche Erndten macht; diese hingegen zieht von der andern Vieh und ihre Butter. Auch wird hier das Verfahren der Gärtner um London angeführt, die nicht alle Gartengewächse, sondern nur diejenigen, die sich für ihren Boden schicken, ziehen. Für Weinland solte es ein Grundsatz seyn (S. 287), sich nur des Getreidebaues zu bedienen, so fern derselbe zur Erneuerung der natürlichen oder künstlichen Wiesen, alle sechs oder acht Jahre, auf einem Stücke Land nöthig sey. — Mehr zeichnen wir nicht aus, um nicht abzuschreiben, was der H. V. selbst aus andern Büchern abgeschrieben hat.

XXII.

Wirthschafts-Calender für Haußwirthe und Wirthinnen der Bauer-Gehöfte auf dem Geest-Lande. Hamburg und Ratzeburg. 1770. 6 Bogen in 8.

Zuerst steht ein Verzeichniß der Arbeiten eines Bauren, nach den Monathen, welches aber sehr unvollständig ist. Dann folgen allerley nützliche Lehren. Hier ist die siebente: „Das Gesinde muß seinen verdienten „Lohn zu rechter Zeit an barem Gelde haben, „demselben aber kein Korn, Lein- oder Hanf„saamen, Kleider oder Schuhe zum Lohne ge„geben oder versprochen werden. Der Nach„theil, so für den Wirth daraus erwächst, ist „mannigfaltig; massen die Dienstbothen mit „dem Gemässe der Aussaat, so ihnen verspro„chen, sich nimmer begnügen lassen wollen; „auf das ihnen gewidmete Land einen vorzüg„lichen Dünger verlangen, zur Bearbeitung „des Getreides, Flachses und Hanfs, um in „äusserster Maasse für sie alles vortheilhaft zu „bereiten, ausserordentlich viele Zeit ver„schwenden, fast nimmer mit dem ihnen an„gewiesenen Ackerlande zufrieden sind, son„dern nach Gefallen die besten Stücke dazu „aussuchen wollen, und wenn ihre Aussaat, „welcherley Art sie auch sey, ihnen nicht nach

„Wunsche geräth, des Wirths Arbeit mit „Verdruß verrichten; zu geschweigen, daß ih„nen sich eine tägliche Gelegenheit darbiethet, „des Wirths Früchte von eben der Art, nach„dem alles eingescheuret ist, zu verringern, „die ihrigen aber zu vermehren. Der Lein„und Beiderwand, auch die Schuhe, so den „Dienstbothen versprochenermassen gegeben „werden, sind nach ihren Begriffen nimmer „so gut, als sie alles dieses verdienet zu haben „glauben, daher denn immer Streit. — Vom Holzstählen und Processen sucht der V. die Bauren durch eine Erzählung abzuhalten, die uns, nach der Denkungsart der Bauren, ganz gut gewählet zu seyn scheinet. Hernach folgen die Arbeiten der Wirthinn, auch nach den Monathen, und endlich auch für diese allerley heilsame Lehren. Aber wird sie der Bauer lesen? Daß er den Calender aus dem Buchladen holen wird, daran zweifeln wir wenigstens gänzlich, zumal da er weder Monate noch Festtage darinn findet.



XXIII.

J. A. Scopoli Bemerkungen aus der Naturgeschichte, erstes Jahr, welches Vögel enthält. Aus dem Lateini-

nischen übersetzt von D. Fried. Christian Günther, Herzogl. Sachsen Coburg. Leibarzt und Prakticus zu Cahla bey Jena. Leipzig. 1770. 13. Bogen in 8. 10 gr. 4 pf.

Diese ganz gute Uebersetzung verdienet eine Anzeige, da der Uebersetzer hin und wieder Anmerkungen aus seinen eigenen Beobachtungen hinzugesetzt hat. Er macht zugleich Hofnung zu einem systematischen Verzeichnisse seiner Vögelsamlung, welches desto wichtiger seyn wird, da diese gröstentheils im Thüringischen zusammengebracht ist. Auch verspricht er ausgemahlte Abbildungen von Nestern.

Zu denen Vögeln, die daselbst sehr selten sind, gehört Certhia muraria, welcher Mauerspecht hingegen in dem südlichen Theile Europens oft gefunden wird. Auch der Bienenfraß (Merops apiaster) wurde einmal im Rudolstädtschen geschossen. Kraniche haben sich in neuern Zeiten am Saalstrohm, wo sie ehemals sehr häufig gewesen, gänzlich verlohren. Wie kan H. G. behaupten, daß bey der Thurmschwalbe nur drey Zeen nach vorne sitzen? Diejenige, welche in unserer Samlung ist, hat zuverläßig alle vier Zeen nach vorne. Die innere Zee ist nicht mehr nach

hinten gerückt, als die äussere. Lieber behaupten wir mit H. G. daß der Nachtrabe (Caprimulgus) die bekante Nachrede, als sauge er die Eyter des Hornviehes aus, nicht verdienet.

XXIV.

Kurze Betrachtung derer versteinerten Hölzer, worinn diese natürlichen Körper, so wohl nach ihrem Ursprunge, als auch ihrem Unterschiede, in Erwegung gezogen werden von Christ. Fried. Schulzen. Halle im Magdeburg. 1770. 4 Bogen in 4.

Schon 1754. ist diese Betrachtung zu Dreßden und Leipzig gedruckt worden. Nun ist nur auf dem Titelblatte der bisher nicht verkauften Exemplare ein Zettel mit der Jahrzahl; 1770. geklebt, wodurch sie, wenigstens in den Bücherverzeichnissen, das Ansehn einer neu heraus gekommenen Schrift erhalten. Der Inhalt ist schon im Hamburgischen Magazine XV. S. 354. angezeigt.

XXV.

Zimmerkunst oder Anweisung, wie allerley Arten von deutschen und welschen Thurn-

Thurnhauben, auch Kugelhelme, nach der neuesten Manier, zu Bedekkung der Kirchenthürme nicht nur zu entwerfen, sondern auch mit Holz zu verbinden; samt einer wohl fundirten Gewißheit, wie die geschwungene Gradbiegen nach ihrer äusserlichen Gestalt zu verfertigen sind. Ferner wie eine Glocke auf eine geometrische Art anzugeben, und zu verzeichnen ist. Auch wie runde und ovalförmige Zulagen mit ihrem Bund- und Dachgesperre, auch Kuppeln mit hölzernen Gewölbern auf Kapellen und Kirchen anzuordnen sind. Samt dem Entwurfe eines Kreuzdaches, mit Walben und Chorhauben, rc. auch Profilirung derselben nach ihrer Länge und Breite. Denn letztlich wie gemeine Haupt- und Wendeltreppen, auch Schneckenstiegen mit oder ohne Ruheplätze, nebst ihren verschiedenen Theilen, nach den besten Regeln der Zimmerkunst, anzulegen sind. Zum Unterrichte junger und unerfahrner Zimmerleute in zweenen Theilen abgehandelt von Caspar

Walter, Stadtbronnen- und Zimmer- auch baugeschwornen Wasserwerkmeister in der Reichsstadt Augsburg. Augsburg. 1769. 18 Bogen in Fol.

Ein Auszug ist unmöglich, und für eine Anzeige kan wohl der lange Titel gelten. Die Anzahl der Kupfertafeln erstreckt sich auf fünf und dreyßig. Der Unterricht ist deutlich, und das ganze Werk wird dem V. bey kunstverständigen den Ruhm vergrössern, den er sich schon durch die Anweisungen zu der Hydraulik und dem Brückenbau erworben hat.

XXVI.

Dictionnaire raisonné des Eaux & Forêts, Tome premier; composé des anciennes & nouvelles Ordonnances; des Edits, Declarations & Arrêts du Conseil rendus en interprétation de l' Ordonnance de 1669. des Coutumes, Arrêts du Conseil, & autres Cours souveraines, Réglemens généraux & particuliers de Reformation, Décisions des Ministres, des Grands-Maîtres &

& des Jurisconsultes; contenant l'explication des termes appartenans à la matiere des Eaux & Forêts, & la forme particuliére aux affaires qui se poursuivent aux Mâitrise; suivi du Recueil des Edits, Declarations, Arrêts, Réglemens & autres piéces non imprimées jusqu' à présent, qui sont entrés dans cet ouvrage; avec deux tables, l'une par Ordre chronologique, l'autre par ordre alphabétique des matières; par M. *Chailland*, ancien Procureur du Roi en la mâitrise des Eaux & Forêts de Rennes. A *Paris.* 1769. Zwey Bände in 4.

Eigentlich gehöret dieses Wörterbuch nicht für unsere Bibliothek; indem der Verfasser, zum Gebrauche der Rechtsgelehrten, alles was in den königlichen Verordnungen und Befehlen vom Forst- und Jagdwesen, imgleichen von Bewahrung der Ströhme, Flüsse und Fischteiche vorkömt, gesamlet, und unter Artikel, die er nach dem Alphabete geordnet, gebracht hat. Inzwischen ist es auch den Oekonomen brauchbar, in so fern es nützlich ist, die Forstordnungen verschiedener

länder zu kennen; auch erklärt es die wenig bekanten Benennungen, die in französischen Forstordnungen vorkommen, und zudem haben wir es noch nicht in andern deutschen gelehrten Zeitungen angezeigt gefunden. Um inzwischen kurz zu seyn, wollen wir den Anfang eines Artikels abschreiben, aus dem man sich leicht vom ganzen Werke einen Begriff machen wird, und der zugleich die französische Sorgfalt für die Erhaltung der Waldungen beweiset.

1. *Baliveaux* sont de jeunes arbres qu'on réserve à chaque coupe pour croître en futaie & repeupler les bois.

2. Les arbres doivent être choisis entre les plus vifs. & mieux venants chênes & bois de brin autant qu'il est possible.

3. Tous particuliers sans distinction sont obligés de réserver à chaque coupe seize Baliveaux par arpent de taillis, & dix par arpent de futaie, dont ils ne pourront disposer; sçavoir, des Baliveaux sur taillis, qu'ils n'aient atteint l'âge de 40 ans, & des Baliveaux réserves dans les futaies qu'ils n'aient atteint l'âge de 120 ans, sous les peines portées par les ordonnances. *Art. 1. du tit. 26.*

4. Ces peines, suivant les Ordonnances de Février 1554, art. 32. & 4 Mai 1602, sont l'amende arbitraire & la confiscation des bois. *Voyez pag.* 434.

5.

5. Mais depuis, les peines contre ceux qui n'ont pas fait les réserves ordonnées, ou qui ont abattu leurs Baliveaux avant l'âge, ont été fixées à trois cent livres d'amende. *Voyez l'arrêt du conseil du 19 Juillet 1723.*

6 Suivant le même arrêt, ceux qui veulent faire couper des baliveaux sont obligés d'en faire déclaration au Greffe de la maîtrise d'où ils ressortissent avant de rien entreprendre, afin que les officiers puissent aller reconnoître l'âge & la qualité des bois.

7. Les officiers sont aussi obligés de visiter les bois pour connoitre si la réserve des baliveaux a été faite, & en cas de contravention, punir les particuliers suivant la rigueur des ordonnances &c. & ce nonobstant oppositions ou empêchements quel conques. pour lesquels ne doit être differé.

8. Les Communautés de Paroisse sont également obligées de réserver à chaque coupe seize Bavileaux par arpent, outre les anciens & modernes & les arbres fruitiers, quoique le quart de leurs bois ait été mis en réserve. *Art.* 3. *du tit.* 25.

Der ganze zweyte Band enthält allerley hieher gehörende königliche Verordnungen vom Jahre 1663. bis 1768.

XXVII.

Entdecktes Geheimniß der Müller, Becken und Melber, oder gründliche Nachricht von der verschiedenen Güte und Gewicht des Getreydes, dessen Ankauf, dann was der Müller nach Abzug der Mitz an Mehl zu liefern, was der Beck nach Abzug der Kosten, an weiß und schwarzem Brod, dem Gewicht nach, zu backen, und wie der Melber das Mehl von jeder Sorte zu verkaufen habe; hauptsächlich zur Begreifung einer Policeymäßigen Raitung oder Brod- und Mehlsatzes dem Publico zum Besten verfertigt und nach dem Nürnberger Meeß eingerichtet. Anno 1769. 3 Bogen in fol. (Anspach bey Posch.).

Aus den zu verschiedenen Zeiten gefundenen Gewichten des Getreydes, und des daraus gebackenen Brodtes, ist hier berechnet worden, wie viel die mannigfaltigen in den dortigen Gegenden gewöhnlichen Arten Brodt, als die Zweyer Baärlein, Kreuzer-Baärlein, die Weise Kreuzer-Laiblein und die kleinen Spizwecklein, nach dem verschiedenen Preise des Getreides wiegen müssen. Auf

Auf obrigkeitlichen Befehl scheint doch diese Raitung nicht gemacht zu seyn; wenigstens findet man davon keine Nachricht. Auch ist hier nicht von der Vorsicht geredet, wodurch man die Unrichtigkeiten, welche die Bäcker selbst bey solchen Versuchen, sich zum Vortheile, zu verursachen pflegen, verhütet hat. Der Verfasser ist ein Mann, der seine vier Species besser rechnet, als er seine Muttersprache schreibet.

XXVIII.

A Cours of experimental agriculture, containing an exact Register of all the Businesf transacted during five years. The whole stated in two thousand original experiments by *Arthur Young*. London 1770. 2 Bände in gr. 4.

Nur vorläufig zeigen wir dieß neue und kostbare Werk (denn die beyden Bände kosten 2 Guineen, oder mehr als 12. Thaler) aus einer von hoher Hand erhaltenen Nachricht, an. Der Verfasser, welcher bereits durch verschiedene Schriften, am meisten aber durch seine ökonomischen Reisen bekant ist, suchet den Werth der alten und neuen Landwirthschaft durch unmittelbare zu dem Ende, fünf

fünf Jahre hinter einander, angestelleten Versuche, hinlänglich zu bestimmen. Die neue Landwirthschaft bestehet beym Getreidebau unter andern darinn, daß man in Reihen, und zwar durch eigene dazu erfundene Werkzeuge, säet, und hernach die Erde zwischen den Reihen auflockert; da man hingegen nach der alten Wirthschaft nur auf die gewöhnliche Art den Samen ausstreuet. In der Vorrede zeigt er diese Absicht näher an, und beurtheilet einige von ihm zu Rathe gezogene Schriften. Er beschreibet 36 Arten von Feldern, auf denen er seine Versuche angestellet hat, und bestimmet die Preise, die er bey seinen Rechnungen angenommen hat. Denn überall berechnet er den nöthigen Aufwand und die Erndten und ihre Nutzungen, und zieht daraus Folgen, die bald die alte, bald die neue Bestellungsart empfehlen; wenn man aber endlich alles zusammen nimt, so findet man, was unsere klügsten Lehrer der Landwirthschaft auch ohne dieselben schon gewust haben, und was auch einige Franzosen, die anfänglich die neue Mode mit machen wolten, nun eingestehen; nämlich daß die neuen Handgriffe ganz unzulänglich sind, und daß hingegen die alte Art das Feld zu bestellen, und die Regeln, welche im Haußvater schon längst, beydes durch Erfahrungen und Gründe, bestätigt worden, die sichersten sind. Inzwi-

zwischen fält der V. zuweilen in den Fehler, der von denen, die Versuche machen, gar oft begangen wird, daß er nämlich aus Versuchen, die auf einem halben Acre gemacht worden, allgemeine Regeln herleiten will.

Den Anfang macht der Weitzenbau, den er, wie gesagt, auf beyde Art getrieben hat, und zwar nach der alten mit dem grösten Vortheile. Ein Feld, das nach der alten Art vier Jahre bestellet worden, gab 22 Pf. 19 S. 10½ D. hingegen nach der neuen Art nur 7 Pf. 14 S. 5½ D. so daß der Unterschied 15 Pf. 5 S. 5 D. oder der Nachtheil von der neuen Bauart ⅔ betrug. Die erforderliche Menge der Aussaat ist auf ähnliche Art für beyde Methoden bestimmet worden. Nach der alten beträgt sie für einen Acre 2½ Bushels. Die Aussaat geschieht am sichersten im September. Mit Einweichung des Samens hat er 26. Versuche gemacht.

Gerste, Haber, Buchweitzen, Erbsen, Bohnen, Wicken und Linsen sind auf eben diese Weise behandelt worden. Nach der alten Art ist die Aussaat der Gerste auf einen Acre 5 Bushels, und am sichersten geschieht sie im Februar. Recht nachdrücklich empfiehlt er die frühe Aussaat, das Land sey auch welcher Art es wolle. (S. Haußvater I S. 153.) Von Haber gehören 7 oder 7½ Bushels auf einen Acre; der weisse wird am sichersten vom Ende

de Februars bis Anfang des nächsten Monats, der schwarze aber noch eher gesäet. Buchweitzen scheint der V. noch nicht lange genug zu kennen, und er empfiehlt ihn seinen Landsleuthen zu weitern Versuchen, die er verdiene, weil er das Land weniger als die eigentlichen Getreidearten entkräfte. Linsen hält er für die Landwirthschaft nicht wichtig genug.

Im dritten Buche geht er die Pflanzen durch, deren Wurzeln Viehfutter abgeben. Das Hauptwerk bey Erziehung der Rüben (Turneps) setzt er darinn, daß das Feld oft genug, vier bis fünf mal, gepflüget werde. Die Möhren (Carots) haben sich sehr ergiebig bezeiget. Den reinen Vortheil von einem Acre giebt er zu 20 Pf. an. Auch die Pastinacken (parsneps) versprechen viel, und das Vieh hat sie den Rüben vorgezogen. Erdtuffeln, rother Mangold und Erdäpfel (Ierusalem artshoks. *Helianthus tuberosus.*) beschliessen diesen Abschnitt. Letztere rühmt er ungemein, und der rothe Mangold soll im Durchschnitte von einem Acre 8 Pf. abwerfen. Das vierte Buch handelt von den verschiedenen Kohlrüben, die er alle vortheilhaft findet.

Die Nachrichten von den künstlichen Wiesen füllen das ganze fünfte Buch. Klee kan nicht höher genutzet werden, als wenn er grün verfuttert wird; dahingegen er kostbarer und, wegen der Witterung, gefährlicher wird,

wenn

wenn man ihn zu Heu machen will. Ausnehmend vortheilhaft nennet ers, Schweine mit Kleber zu futtern. Ausser dem weissen Kleber redet er hernach noch von einer andern Art, die er Trefoil nennet; aber was für eine diese ist, ist nicht leicht zu sagen; genug sie ist geringer, wie die erstere. Die Lucerne hat er mit besonderm Fleisse angebauet, weil sie Miller so sehr empfohlen. Auch er empfiehlt sie, und hält das Land durch sie so gut genutzet, als wenn es mit Weitzen bestellet wäre. Esparcette empfiehlt er noch zu mehrern Versuchen. Ob Bibernelle (Burner) würklich Vortheil abwerfe, getrauet er sich noch nicht aus den vier angestelleten Versuchen zu bestimmen. Aber wie geht es zu, daß Young noch eben diese Bedenklichkeit bey dem Krap hat?

Im achten Buche von der Bestellung des Landes, (of Tillage) erklärt er das Unterstürzen der Stoppeln im Herbste zu Bohnen für nothwendig; aber von geringern Folgen findet er es bey der Sommerfrucht. Für Getreide pflügt er fünf Zoll tief. Die Berechnung der Nutzung des Weidelands (im 9ten Buche) läuft darauf hinnaus, daß dieß Land sich besser bezahle, als Getreideland, von dem 10 Acres mehr Arbeit verlangen, als 100 Acres Wiesen. Im zehnten Buche lehrt er die Austrocknung nassen Landes; im eilften die Anlegung der Hecken, wozu auch er Weißdorn

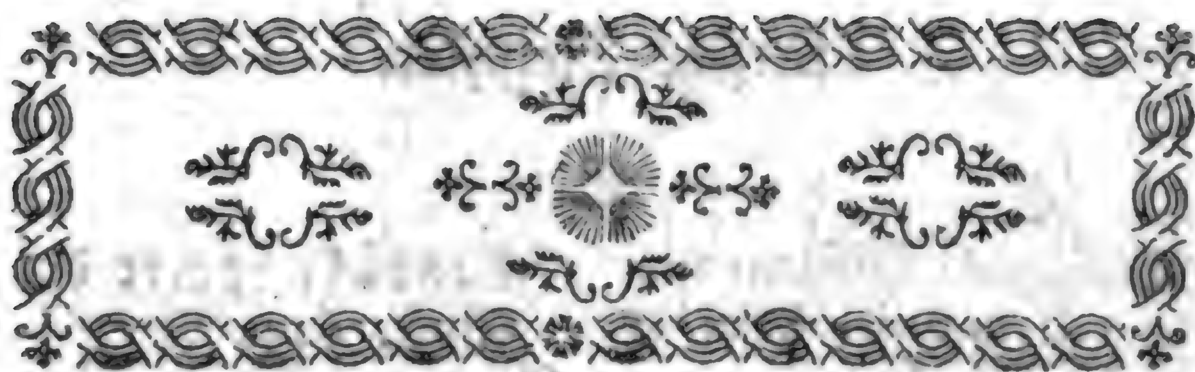
am

am besten findet. Weitläuftiger ist das zwölfte Buch von der Düngung Er rechnet von einer Kuh im Winter 4 bis 7 Fuder Mist, jedes zu 40 Bushels. Ein Pferd giebt jährlich im Durchschnitte 14 Fuder (Loads), und zwey Pferde sind hinreichend einen Acre zu bestellen. Ein Fuder Stroh ist um 1 S. 4½ D. mehr werth, wenn es Dünger geworden. Auch den Dünger von Schweinen findet er erheblich. Acht und achtzig Stück geben 90 Fuder.

Gar genau hat er im 13ten Buche das Futter des Viehes berechnet, und solches mit der Schwere der Thiere verglichen. Eine Kuh verlangt in einem Sommer 1¾ Acres Weideland, und im Jahre 1766. zährte eine Kuh 1½ Acres Kleeland ab. Eine Kuh wiegt 45 bis 50 Stones oder 600 bis 700 Pfund. In einem Tage verzährt sie ungefähr 65 bis 69 Pf. Lucerne. Ein Ochse, der zur Mast stand, wog 34 Stones = 14 34 Pf., und verzährte in 24 Stunden 96 Pf. Rüben. Eine Kuh von 35 Stones fraß 85 Pf Möhren; oder überhaupt kan angenommen werden, daß das Rindvieh in 24 Stunden $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{7}$ seiner Schwere zum Futter verlangt Aehnliche Berechnungen hat H. Y. bey Schafen, beym Zugvieh, Pferden und Ochsen angestellet.

Das ganze Werk beschliesset eine Beurtheilung der verschiedenen Pflüge und anderer ökonomischen Geräthschaften. Der von Randall erfundene Säepflug (Drill Plough), dessen Preiß zu 8 Pf 16 S 6 D. angegeben wird, wird hier wegen vieler Fehler getadelt, unter denen wohl dieß der wichtigste ist, daß er gar leicht verdorben wird. — Uebrigens ist jeder Band dieses Werks in 2 Abschnitte getheilt; vom ersten Bande hält der erste 461. der andere 454 Seiten; vom zweyten hält der erste 284 und der andere 554 Seiten. Der Vorbericht nimt 28 und das Register 63 Seiten ein.

Inn-



Erstes Register,

über die im ersten Bande angezeigten Schriften.

C.

D.

G.

H.

K.

L.

M.

O.

P.

R.

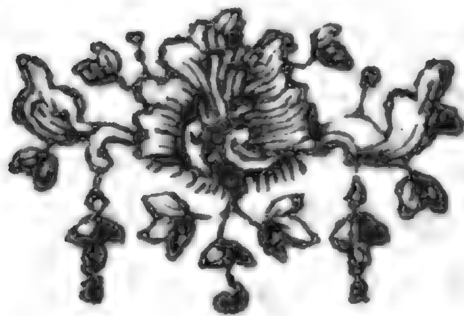
S.

T.

T.

W.

Y.



Schriften
ungenannter Verfasser.

A.

B.

C.

F.

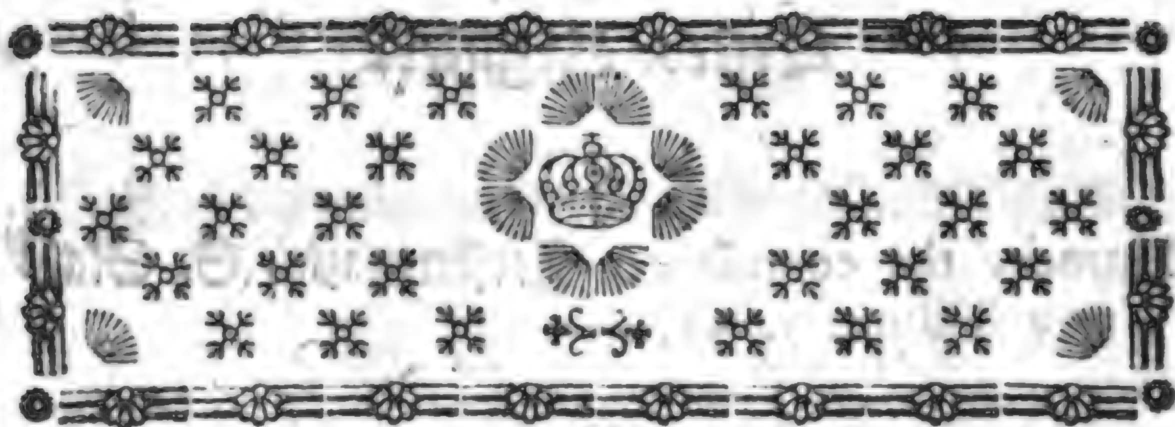
G.

N.

O.

T.

Z.



Zweytes Register,

über die merkwürdigsten Sachen des ersten Bandes.

A.

Ambra

B.

C.

Cassen=

D.

E.

Einwei-

F.

Frosch,

G.

H.

J.

K.

L.

M.

Nasen=

N.

O.

P.

Q.

R.

Raquet=

S.

Sprung=

T.

U.

V.

W.

X.

Z.

Druckfehler.

S.	61.	Z.	29.	ließ	Burnet.
—	130.	—	8.	—	Wittow.
—	195.	—	23.	—	genutzet.
—	—	—	25.	—	eben so lange.
—	218.	—	7.	—	Sloane.
—	277.	—	17.	—	Beccaria.
—	344.	—	16.	—	Schon.
—	473.	—	13.	—	Oeder.
—	477.	—	11.	—	Beccaria.
—	621.	—	3.	—	Achselbänder.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06567 9709